
PLANTAS ORNAMENTALES
Eduardo Marchesi
nuestra tierra
37

nuestra tierra 37

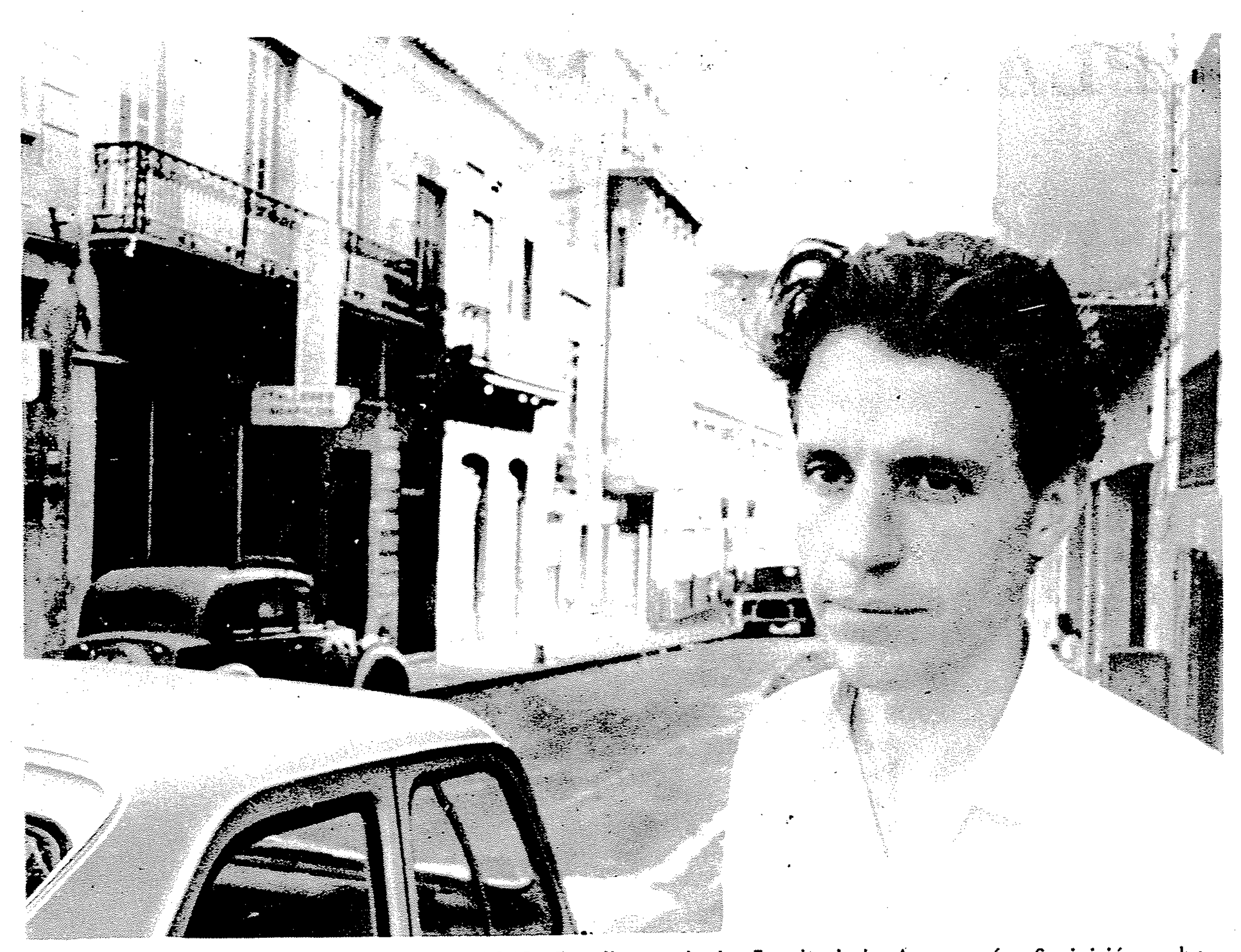
Distribuidor general: ALBE Soc. Com., Cerrito 566, esc. 2, tel. 8 56 92, Montevideo. Distribuidor para el interior, quioscos y venta callejera: Distribuidora Uruguaya de Diarios y Revistas, Ciudadela 1424, tel. 8 51 55, Montevideo.

LAS OPINIONES DE LOS AUTORES NO SON NECESARIAMENTE COMPARTIDAS POR LOS EDITORES Y LOS ASESORES.

Las fotografías e este volumén pertenecen a Eduardo Marchesi.

PLANTAS ORNAMENTALES ESPECIES INDÍGENAS

Eduardo Marchesi



Eduardo Héctor Marchesi. Nacido en 1943. Estudiante de la Facultad de Agronomía. Se inició en botánica en 1960. En los años 1961 a 1963 realizó los cursos de Técnico Jardinero en la Escuela Municipal de Jardinería. Desde febrero de 1964 hasta agosto de 1966 fue Ayudante Honorario de la Sección Botánica del Museo de Historia Natural de Montevideo. Desde abril de 1964 hasta la fecha trabaja en el Laboratorio de Botánica de la Facultad de Agronomía; actualmente es ayudante de clase de Botánica.
Publicó trabajos sobre plantas de la Flora Uruguaya en el Museo de Historia Natural de Montevideo (Comunicaciones Botánicas Nos. 41, 42 y 44); en la Facultad de Agronomía, **Contenido de proteínas y aceites en semillas y frutos de plantas nativas**, en colaboración con O. del Puerto, R. Brescia y O. Borsani; y **Las Piperáceas del Uruguay** (Boletín Nº 104), 1968.

EL HOMBRE Y LA NATURALEZA

Al sentir el aliento del bosque
y comprender que bajo el asfalto hay tierra viva
corrí a la urbe para anunciar y explicar
a quienes placenteros reposan en sus casas
que la verdad no crece en las macetas,
sólo en los árboles, en sus troncos
que se alzan triunfantes al cielo...

Liya Sturuá

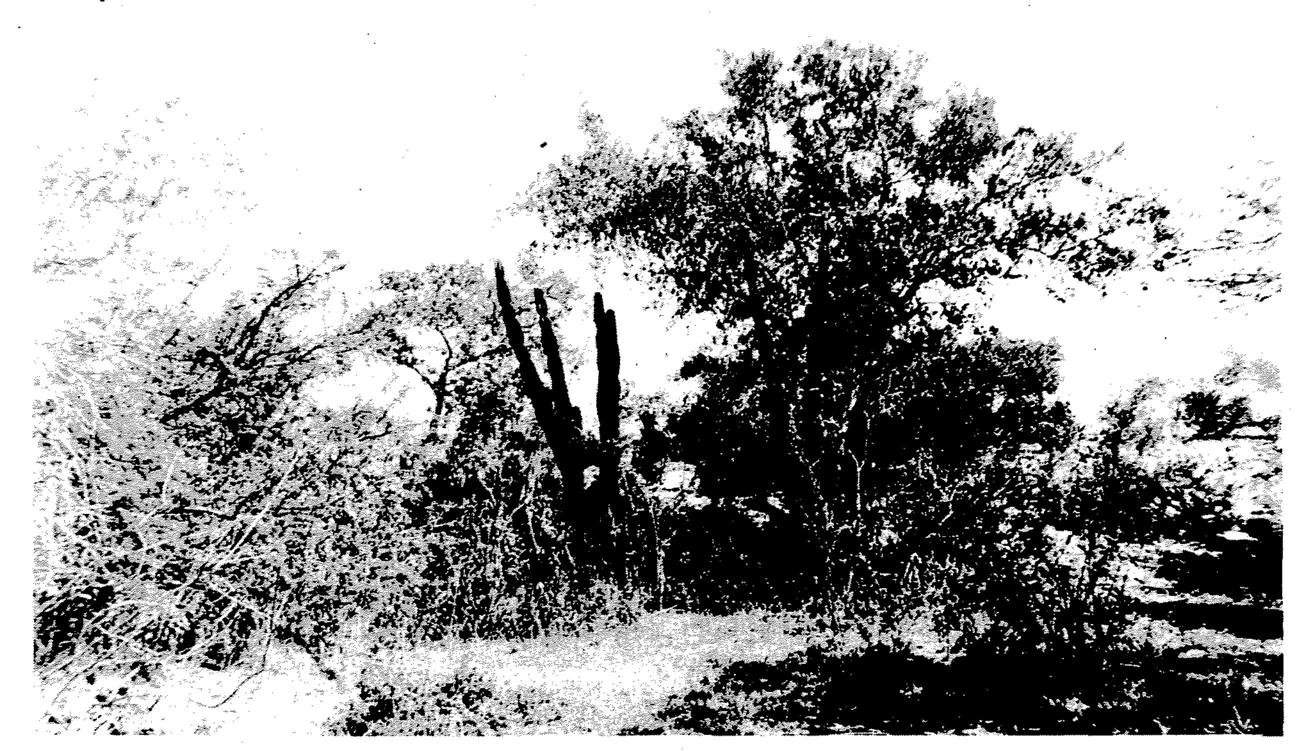
El hombre en las sociedades primitivas, se adapta y se integra al ambiente en que vive sin modificarlo mayormente, de modo semejante al que lo hace cualquier otra especie animal. En el transcurso de su largo proceso de civilización los seres humanos van estableciendo vínculos diferentes con la naturaleza y transformando el medio de acuerdo con sus propias exigencias. Pero usan de ella en forma casi despótica, sin detenerse a pensar que pueden llegar a destruir las bases de su misma supervivencia.

Las antiguas relaciones sociales estaban, en forma más extendida y ostensible que hoy, establecidas sobre la base del dominio y la explotación de unos pocos sobre los más. Muy lentamente, estas compulsiones económicas y políticas van desapareciendo para ser sustituidas por mecanismos de convivencia más justos. En zonas cada vez más amplias del mundo se crean comunidades de tipo socialista, que permiten desarrollar al individuo en sus justos términos, sin menoscabos ni excesos. Es de esperar que en el futuro estas ideas de convivencia se extiendan a las relaciones del hombre con la naturaleza.

La necesidad de alimentos y materias primas obliga a la especie humana a utilizar los bienes naturales en su provecho. De este modo destruye bosques, sumerge miles de hectáreas de vegetación espontánea al hacer represas, altera violentamente el equilibrio biológico al plantar bosques artificiales. Se produce también una destrucción suntuaria de la naturaleza, una depredación sin sentido. Entre nosotros un ejemplo claro de esto último es lo que ha sucedido en Punta Ballena. Un trabajo de siglos hecho por el mar, como son sus grutas, fue destruido al ser éstas cubiertas de hormigón: la belleza natural convertida en adefesio para satisfacer veleidades inútiles.

La destrucción del mundo por el hombre es un problema que preocupa a muchos. Michel Batisse, director de la División de Estudios de los Recursos Naturales dentro del departamento de Adelanto de las Ciencias en la UNESCO, escribe en *El Correo*, enero de 1969: "En un período muy corto de su historia, relativamente corta también, el hombre ha llegado a dominar de tal forma la naturaleza que está en vías de matarla. Talas prematuras para abrir nuevas tierras a la producción agrícola; usurpaciones violentas para que se sigan extendiendo las ciudades tentaculares, y con ellas las fábricas, las carreteras, los aeródromos; erosión y destrucción de los suelos, contaminación del aire y del agua, desaparición de la fauna y flora salvaje, amontonamiento de desperdicios, afeamiento del campo y envenenamiento del planeta; tales son los resultados del dominio tecnológico del hombre, del crecimiento exponencial de la población, de la mística de la producción industrial [...]. La protección de las especies vegetales y animales amenazadas, la construcción de parques nacionales, la lucha contra la erosión y la contaminación en todas sus formas se convierten en elementos esenciales de una política de utilización racional."

Paisaje natural en las costas del río Uruguay.



LAS PLANTAS INDIGENAS: NOTICIAS HISTORICAS DE SU CULTIVO

Como este volumen consistirá en el estudio de plantas ornamentales indígenas exclusivamente, creemos útil transcribir a continuación lo que escribió Eduardo André en 1895 acerca de la utilización de aquéllas en los jardines montevideanos: "Hay un hecho muy particular, relativo a la ornamentación de los parques de la capital del Uruguay. Hasta el presente la flora exótica ha sido empleada en los jardines con la exclusión casi total de la flora indígena. La atracción de la novedad, la rareza, la belleza indiscutible de muchas otras, han atraído naturalmente a los aficionados a los jardines hacia los vegetales extranjeros. Este gusto predominará siempre en las propiedades particulares. Pero no es lo mismo cuando se trata de grandes paseos públicos, de parques sobre todo. Para obtener efectos paisajísticos grandiosos o pintorescos, que a la vez satisfagan el ojo y el espíritu, el fondo de la vegetación debe estar compuesto de especies indígenas. En Europa, en Estados Unidos, donde la creación de parques públicos se ha vuelto un objeto de primera necesidad para las grandes ciudades, siempre se ha tenido el cuidado de conservar las masas arborescentes de la vegetación primitiva, en las que se destacan aquí y allá los vegetales exóticos. Pero esto no es así en Montevideo y Buenos Aires. Los lugares donde los jardines públicos han sido establecidos desde hace medio siglo eran primitivamente desnudos de vegetación arbórea. Han sido plantados únicamente con esencias extranjeras, que imprimen al conjunto un carácter artificial muy distinto al de la vegetación espontánea que se encuentra en las márgenes de los ríos del país.

"Impresionado por este estado de cosas eminentemente deplorable, propuse a la municipali-

dad de Montevideo y al gobierno del Uruguay introducir en los parques públicos un fondo de vegetación arborescente verdaderamente uruguayo. Este llamado ha sido oído. El gobierno del presidente Herrera y Obes quiso confiarme una misión botánico-hortícola al efecto de examinar en su lugar los árboles y arbustos indígenas con que podrá contar para las plantaciones futuras. He recorrido gran parte de la república, en el oeste y norte sobre todo. El resultado fue que un buen número de vegetales arborescentes y frutescentes me han parecido propios a cumplir el objeto buscado [...]. En el futuro las euforbiáceas, lauráceas, anacardiáceas, mirsináceas, sapotáceas, palmeras y leguminosas del Uruguay jugarán en los parques el mismo papel que en Francia los robles, olmos, tilos, fresnos, álamos, etc. Entonces el arquitecto paisajista podrá añadir, de manera discreta, elementos exóticos, el detalle en la masa, el toque contrastante con la armonía general. Así es como veo la manera racional de hacer las plantaciones del futuro para estos bellos países austroamericanos."

Este hecho, la escasa utilización de las plantas indígenas como ornamento, que tanto impresionó a André, es confirmado por Mariano Berro en *"La agricultura colonial"*. En este magnífico libro se describen 235 especies cultivadas, de las cuales sólo siete son indígenas. Berro cultivó numerosas plantas indígenas —lo que atestiguan sus herbarios—, al parecer con fines científicos.

Larrañaga, en su quinta del Miguelete, en los años 1819-22 cultivaba "chañar", "arrayán", "ubajay", "quebrachillo", "higuerón", "ñangapiré", "cina-cina" y "espina de la cruz".

Los hermanos Basso, en 1879, enviaban ya semillas y plantas indígenas a Europa.

El primero que se interesó en la utilización de las plantas indígenas como ornamento en nuestro país fue Cornelio Cantera (1854-1903). Se inició en los estudios de botánica, al igual que José Arechavaleta, con las enseñanzas de Ernesto Gilbert. Acompañaba a Arechavaleta en las herborizaciones, y su principal objeto era obtener plantas vivas para propagarlas más tarde; quería que todo el mundo las conociera. Llevado por este deseo, fueron numerosas las especies vegetales que consiguió introducir y aclimatar en Europa. Fue, por poco tiempo, a principios de siglo, director del Jardín Botánico del Prado y en él cultivó muchas especies indígenas.

Eduardo André, arquitecto paisajista francés, fue llamado en 1890 por la municipalidad de Montevideo, con el fin de proyectar un vasto plan de remodelación de la ciudad. En su regreso a Francia llevó numerosas plantas y semillas de vegetales indígenas. Allá las multiplicó y trató de extender su cultivo como ornamento. Contó con la ayuda de Cantera, que colaboraba con él enviándole semillas de nuevas especies. André publicó numerosos artículos en *"Revue Horticole"*, ilustrados con láminas coloreadas, tratando de difundir el conocimiento de las plantas uruguayas.

En la actualidad no existe, que sepamos, persona o institución dedicada metódicamente al cultivo, mejoramiento y difusión de las plantas indígenas ornamentales. La Facultad de Agronomía tiene un servicio de canje internacional de semillas que mantiene relaciones de intercambio con cerca de doscientos jardines botánicos de todas partes del mundo. Por esta vía es posible que nuestras plantas indígenas se difundan y utilicen como ornamento en los lugares más inesperados.

Algunos árboles indígenas, como el "anacahuita", el "timbó" y el "ibirapitá", han sido objeto de estudios exhaustivos, por su valor ornamental, en las Monografías de Vegetales del Instituto de Diseño de la Facultad de Arquitectura.

CULTIVO DE ESPECIES INDIGENAS

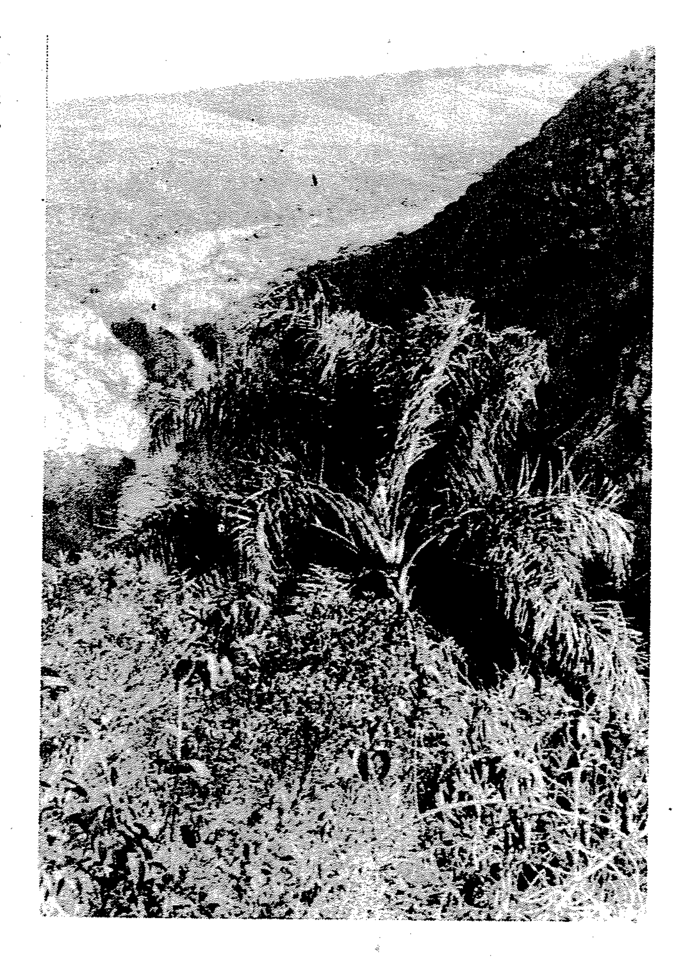
Para llegar a cultivar una especie indígena hay que cumplir varias etapas, la primera de las cuales es la recolección de plantas vivas o semillas. La colecta de plantas vivas en la naturaleza requiere algunos implementos: cuchillo de hoja angosta y fuerte, pala de puntear (para sacar plantas con terrón) y bolsas de polietileno. Los árboles y arbustos de follaje caduco se sacan a raíz desnuda, en invierno. Las plantas con hojas se recogen a mediados de otoño y fines de invierno. De árboles y arbustos conviene buscar plantas jóvenes, de 10 a 50 cm. de alto; se encuentran bajo monte; se trasplantan con facilidad, sobre todo las que viven en mantillo, cerca de cañadas. Se colocan en las bolsas, donde se cubrirán las raíces con mantillo y se las regará. Hay que suprimir parte de su follaje, podándolas o deshojándolas; si son plantas muy pequeñas esta operación no es necesaria. Es preciso mantener las plantas arrancadas con agua abundante en contacto con las raíces y el follaje en una atmósfera saturada de humedad. Esto se logra introduciendo la planta entera dentro de la bolsa de polietileno y cerrando ésta por encima.

Son numerosas las especies indígenas perennes que tienen una base engrosada y cuyos tallos aéreos se renuevan todos los años. Esta base perenne, llamada xilopodio, es un tallo tuberoso lignificado. Su forma varía desde esférica hasta cilíndrica y generalmente tiene pequeñas dimensiones; a menudo presenta una raíz principal que penetra profundamente en el suelo. Casi siempre son superficiales; en algunas especies, por ejemplo en el "arazá rastrero", *Psidium luridium*, están enterrados unos 20 cm. A las plantas con xilopodio conviene trasplantarlas en período de reposo y extraerlas con pala, pues a pesar de que los xilopodios actúan como órganos de reserva no rebrotan con facilidad luego de arrancados.

Una especie está constituida por un gran número de individuos, no todos idénticos, pues hay generalmente variaciones locales. De modo que para recoger plantas o semillas se debe elegir aquellos lugares donde la especie buscada presente caracteres más ornamentales.

La recolección de semillas se hace en bolsas de papel; conviene colocar siempre junto a las semillas una ramita, para recordar a qué planta pertenecen. La época de colecta de semillas se inicia en noviembre y dura hasta mayo. En general conviene sembrar las semillas inmediatamente después de haber sido recogidas. Algunas especies germinan enseguida, otras demoran, pero ésta es la única manera de no perderlas cuando no se conocen las necesidades particulares de cada especie. Conviene no sembrar todas juntas por si el cultivo fracasa por causas no previstas. Cuando se dispone de pocas semillas es aconsejable ponerlas a germinar en algodón y luego, apenas comienzan a aparecer las raicillas, trasladarlas a macetas. No se debe plantar a un nivel demasiado profundo: las semillas se cubren con una capa de aproximadamente su misma altura. En general las plantas de monte se siembran en tierra humífera y a la sombra. Hay semillas que tienen necesidades específicas en cuanto a horas de frío u otros factores, para interrumpir el letargo e iniciar la brotación; para que germinen conviene por lo tanto sembrarlas y mantenerlas de la manera más natural posible. En semillas de tegumento duro, en leguminosas por ejemplo, se acelera la germinación limando en algún punto el tegumento; de este modo se facilita la entrada de agua.

De algunas especies indígenas se conoce la posibilidad de multiplicarlas por estacas o gajos, no así de otras. Conviene hacer ensayos. La recolección de estacas se hace cortándolas de la medida adecuada (20 a 40 cm.) en el lugar y colocándolas envueltas en musgo humedecido, en una bolsa de polietileno. Para hacer arraigar gajos herbáceos con hojas se plantan en maceta, en una mezcla de arena con algo de turba o humus, se riega y se introduce el tiesto en una bolsa de nylon que se cierra casi por completo, de modo de



Palmera "pindó", abundante en la Quebrada de los Cuervos.

mantener la atmósfera interior saturada de humedad; esto impide el marchitamiento de las hojas.

Al ubicar una planta indígena en un jardín debe tenerse en cuenta las condiciones en que habitualmente vive en la naturaleza. Una planta de lugares secos se colocará en un lugar alto, una de lugares húmedos en la parte más baja del jardín. Hay especies que no plantean exigencias en cuanto a tipo de suelo; otras en cambio viven en tierras con determinada cualidad: arenosas, humíferas, alcalinas o arcillosas. Es fácil determinar cuál especie es exigente y cuál no lo es observando los habitat donde viven naturalmente. Una especie que sólo se encuentra en ciertos lugares, por ejemplo blanqueales, requiere determinada cualidad del suelo y difícilmente se podrá cultivar en uno diferente. Otra cosa que se debe respetar, para un buen desarrollo de las plantas, es la necesidad de sol o de sombra de cada especie. En general conviene observar, en la naturaleza, en qué condiciones de suelo, luz y humedad (del suelo y atmosférica) se desarrolla una especie, a fin de que, reproduciéndolas en el cultivo, se obtenga el éxito deseado.

REGISTROS Y HERBARIOS

Los registros de datos son imprescindibles para quien haga cultivos con fines experimentales y/o comerciales. La forma más corriente y simple es numerar las plantas. En un cuaderno, por orden correlativo de números, se registra nombre, localidad y fecha en que cada una fue recogida. Los datos de comportamiento en cultivo, necesidades de los almácigos, fechas de brotación, floración y fructificación, y valor ornamental, se anotan en fichas que se ordenan por orden alfabético de nombres científicos.

La recolección de muestras de herbario y su conservación son la base de cualquier estudio botánico. Es la única manera posible de mantener un testigo de cualquier aseveración (sea taxonómica, anatómica, fisiológica, química, cultural, medicinal o folklórica) que se haga acerca de una especie. Los nombres científicos, a pesar de su pretendida rígida relación con la especie a la que se aplica, a menudo no son usados correctamente. Entonces, cuando hay necesidad de saber con certeza a qué especie corresponde una determinada propiedad enunciada por un autor en una publicación, es imprescindible estudiar el ejemplar de herbario de la planta con la cual trabajó.

Las muestras de herbario se colectan preferentemente con flores o frutos. Si el tamaño de la planta lo permite se recoge entera, incluso con los órganos subterráneos; si no, se cortan trozos representativos. Las muestras se colocan entre diarios, atados éstos con una correa entre dos cartones. La capa de diarios entre muestra y muestra debe tener un espesor de unas 15 a 20 hojas. En el lugar se anotan en una etiqueta provisoria los siguientes datos: localidad, fecha, colector, altura, color de flor, habitat y abundancia. Los diarios deben ser cambiados una vez por día, hasta que las muestras estén secas.

En los museos, las muestras, luego de secas, se envenenan sumergiéndolas de tres a cinco minutos en una solución de bicloruro de mercurio al 30 % en alcohol 96°. Luego se montan sobre cartulinas de aproximadamente 45 cm. de largo y 25 de ancho, con una etiqueta que contiene todos los datos. Las muestras se ordenan por familias, géneros y especies. Se puede hacer un pequeño herbario conservando las muestras entre hojas de papel de estraza plegadas a la mitad y espolvoreándolas con escamas de paradiclorobenzol; este sistema de envenenado tiene el inconveniente de que se debe repetir todos los años.

TIPOS DE PLANTAS ORNAMENTALES

Hay dos grupos de caracteres que, por separado o más o menos integrados, son los indicadores más precisos para considerar "ornamental" una planta: los colores y las formas. La abundancia e intensidad de los colores se integran dentro de la concepción decorativa del jardín como elementos fundamentales de belleza; las plantas son utilizadas entonces como manchas de color que en conjunto crean visiones agradables. Las formas se aprecian principalmente cuando se las observa en un paisaje nativo, pero no se las suele valorar en los jardines; son la base de los jardines naturalistas.

Las plantas indígenas citadas o descriptas en este volumen se agrupan en distintos capítulos por semejanza de caracteres. Dentro de cada capítulo las plantas descriptas se ordenan por orden alfabético, según su nombre científico. En algunos casos se describen familias; en otros, géneros o especies. Esta enumeración no es exhaustiva; son varias las especies ornamentales que no hemos incluido, sea por el desconocimiento de sus posibilidades de cultivo, sea por su escasez, sea por el hecho de que sólo viven en zonas muy restringidas. Además, el valor estético es algo esencialmente subjetivo, por lo que no descartamos posibles discrepancias con nuestra selección de especies. Las descripciones de las plantas se han hecho de la manera más simple posible, incluyendo aquellos caracteres que permitan una fácil y rápida identificación. En algunos casos, para abreviar descripciones, se incluyen claves. Son de fácil uso; en cada alternativa (*a* y *a'*) hay dos posibilidades contrarias; con la planta que queremos identificar presente, elegimos la que concuerda con sus caracteres; si no llegamos de inmediato al nombre buscado continuamos con las siguientes alternativas.



Arrayán, Blepharocalyx tweediei; **rama florecida.**

ARBOLES, ARBUSTOS Y MATAS LEÑOSAS

Los árboles y los arbustos son las plantas de nuestra flora que se cultivan con mayor frecuencia en los jardines. Algunas ya han ingresado a la categoría de plantas cultivadas, y son utilizadas comúnmente en jardines en muchas regiones del mundo. Entre ellas podemos citar el "ceibo" (*Erythrina crista-galli*), el "anacahuita" (*Schinus molle*), el "ombú" (*Phytolacca dioica*), las "lantanas" (*Lantana sp.*), la "pitanga" (*Eugenia uniflora*), el "pindó" (*Arecastrum romanzoffianum*), el "butiá" (*Butia capitata*). Otras no se han difundido tanto. El "plumerillo rojo" (*Calliandra tweedii*) se cultiva, aunque no a menudo, en jardines montevideanos. Ver su roja floración en la Quebrada de los Cuervos, a principios de noviembre, es un espectáculo que fácilmente no se olvida. Una planta en flor, a la sombra de árboles mayores, con sus tallos en ángulos caprichosos y flores como manojos de agujas rojas sobre el follaje, impresiona como una proyección tridimensional de una pintura china. El "timbó" (*Enterolobium contortisiliquum*), de amplia copa en forma de sombrilla, se puede admirar en parques y plazas de Montevideo y en la costa del río Uruguay, donde vive espontáneamente. El "ibirá-pitá" o "árbol de Artigas" (*Peltophorum dubium*) se cultiva generalmente por su valor simbólico; es una planta de valor ornamental destacado, con follaje verde algo claro, muy delicado, y flores amarillas. El "guayabo" (*Feijoa sellowiana*), que se cultiva como ornamental y frutal, fue introducido en Europa en 1890 gracias al impulso de Cantera; su cultivo se extendió en el sur de Francia y en Italia. En 1900 fue llevado desde Francia a Estados Unidos; en California se seleccionaron variedades de fruto grande.

Las plantas arbóreas en general no deben podarse, pues gran parte de su belleza radica en los troncos y las ramas. Al podar un árbol se destruye uno de los factores que integran el placer que provoca la visión de la planta. Se puede hacer poda de formación o limpieza, sacando ramas viejas o mal ubicadas. La poda anual en los jardines, como la que se practica en los árboles de las calles, crea formas verdaderamente patéticas, completamente alejadas del fin paisajístico que se persigue.

Varios son los árboles admirables por sus troncos y ramas, y cuya belleza aumenta paralelamente con la fortaleza y vejez de los ejemplares. El "guayabo colorado" (*Myrcianthes cisplatensis*), el "chal-chal" (*Allophyllus edulis*), el "coronilla" (*Scutia buxifolia*), el "ombú", el "ceibo" y el escultórico "canelón" (*Rapanea laetevirens*) se destacan por esa característica.

A continuación se describen varios árboles, arbustos y matas leñosas que consideramos con valores ornamentales destacados.

Azara uruguayensis (flacurtiáceas).

Arbusto de 2 a 3 m. de alto, ramoso. Hojas alternas, oblanceoladas o elípticas, agudas, enteras o algo dentadas, glabras, con estípulas reniformes relativamente grandes. Flores pequeñas, en racimos axilares cortos y densos, con aroma a vainilla. Estambres numerosos, amarillos. Fruto pequeño, jugoso, rosado, con varias semillas. Florece en setiembre, fructifica en diciembre y enero. Vive en montes serranos cerca de cañadas, en el este, desde Rivera hasta el cerro Pan de Azúcar, en Maldonado. Se multiplica por semillas sembradas a la sombra. Se cultiva, aunque escasamente, en los parques municipales.

Blepharocalyx tweediei (mirtáceas): "arrayán".

Arbusto o arbolito, con ramillas algo colgantes. Hojas glabras, opuestas, enteras, lanceoladas o lineales, agudas. Flores blancas, en cimas dicotómicas axilares, pétalos pequeños, estambres numerosos. Fruto rojo, carnoso, pequeño. Florece en diciembre, fructifica en marzo. Vive en montes ribereños, en casi todo el país. Existe una variedad *angustifolius* que vive en serranías y se diferencia de la especie típica por tener hojas más angostas. Se multiplica por semillas, que conviene sembrar en seguida de maduras y a la sombra. Ornamental por su follaje delicado y floración profusa y muy perfumada. Se cultiva algo en paseos públicos de Montevideo.

Carelia cistifolia (compuestas).

Arbusto ramoso, globoso, de uno a tres metros de alto. Ramillas y hojas con pelos cortos, densos y suaves. Hojas opuestas, pecioladas. Pecíolo de 1 a 2 cm. de largo; láminas ovado-lanceoladas, de base subtruncada, ápice agudo y margen dentado, blandas, de 4 a 7 cm. de longitud.



Carelia cistifolia, de flores perfumadas.

Capítulos blanco puro, de 12 mm. de diámetro, dispuestos en cimas corimbiformes terminales. Flores tubulosas, fragantes, con estilos filiformes largos. Florece en noviembre; tiene aroma agradable, más intenso al atardecer. La semilla madura en diciembre. Vive en Treinta y Tres y Cerro Largo, en la parte superior de laderas pedregosas, formando chircales; abunda en la Quebrada de los

Cuervos. Se reproduce por semillas y se puede ensayar la multiplicación por estacas. Atractiva por el color de su floración blanco puro, muy aromática.

Collaea stenophilla (leguminosas).

Mata leñosa de 1,5 m. de alto. Tallos numerosos, finos, poco ramificados, brotando desde la

Collaea stenophylla, **apropiada para ornamento de jardines por su porte elegante.**



base, flexibles. Hojas alternas trifoliadas. Folíolos subsésiles, oblongo lineales o lineales, coriáceos, de 4 a 7 cm. de largo. Flores blanco celeste con tono lilacino, papilionadas, de unos 2 cm. de largo. Florece de noviembre a marzo y fructifica de febrero a abril. Vive en varias localidades, bastante alejadas una de otra; se han encontrado en Sierra de Ríos, Cerro Largo; Bajada de Pena, Rivera; Meseta Artigas, Paysandú y Punta Gorda, Colonia. Se multiplica por semillas. Muy apropiada para cultivar aislada en una superficie de césped por ser planta grácil y de floración agradable.

Daphnopsis racemosa (timeláceas): "envira".

Arbusto ramoso, globoso, de 1 a 2,5 m. de alto. Corteza muy resistente, con largas fibras. Hojas alternas, sésiles, espatuladas, enteras, verde brillantes. Flores pequeñas, amarillo crema, en racimos sobre ramas viejas. Fruto esférico, pequeño, con una semilla. Florece en setiembre, fructifica en noviembre y diciembre. Vive en montes serranos y ribereños. Se reproduce por semillas o gajos. Ornamental por su follaje. Se puede utilizar con ventajas, en los jardines, para sustituir a los evónimos (*Euonymus japonica*).

Fagara rhoifolia (rutáceas): "tembetarí".

Árbol de tronco recto; corteza lisa grisácea, con aguijones fuertes cónicos de base oblonga. Ramillas que a menudo presentan aguijones rectos. Hojas alternas, imparipinadas, con aguijones rectos en el raquis y nervios medios de los folíolos. Folíolos ovados u oblongos, crenados, glabros. Flores pequeñas, en panojas terminales. Fruto esférico, pequeño, dehiscente, con una semilla negra brillante; madura de enero a marzo. Vive en montes costeros y serranos, en varios departamentos. En la sierra de las Ánimas hay una forma que se destaca por su belleza: se diferencia por tratarse de árboles mayores, con hojas más grandes sin o con muy pocos aguijones. Se puede multiplicar



Envira, Daphnosis racemosa. **Su corteza es comúnmente utilizada como cuerda por su gran resistencia.**

por semilla. Merece cultivarse como ornamento, por su follaje verde brillante y su tronco con gruesas espinas.

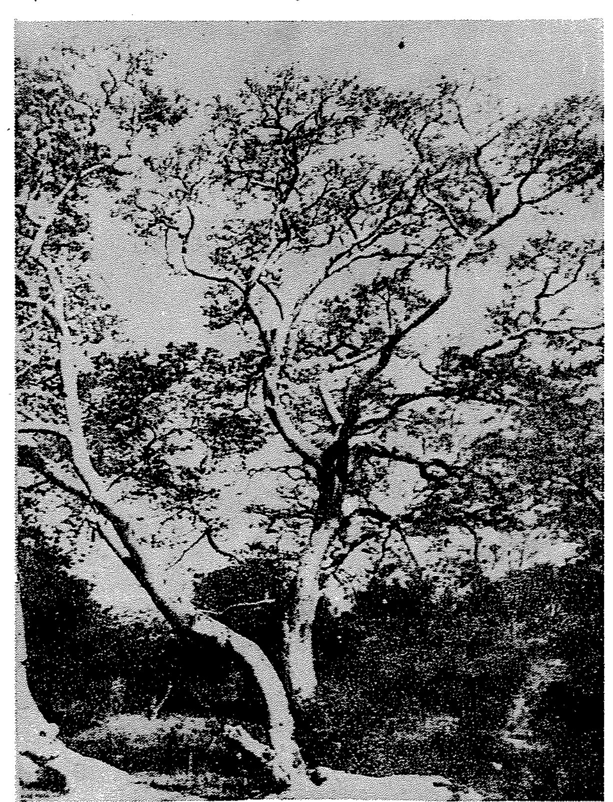
Ficus monkii (moráceas): "higuerón".

Es un árbol que puede alcanzar gran tamaño, de amplia copa. Hojas alternas, pecioladas, elípticas, glabras, verde brillantes, con base y ápice obtusos, a veces casi agudos, de 5 a 16 cm. de largo, y nervios secundarios paralelos sobresalientes. Siconos (higos) pequeños, esféricos, dispuestos de a dos por axila. A menudo las plantas jóvenes se desarrollan sobre otras (butiá, ceibo) parasitándolas; en lugares quebrados crecen en las grietas de paredones de piedra. Vive en montes del río Uruguay, en quebradas del norte y este (Rivera, Tacuarembó, Cerro Largo y Treinta y Tres) y en los palmares de Rocha; abunda en Punta Gorda, Colonia. Se puede multiplicar por semillas o gajos; éstos necesitan los mismos cuidados que los del gomero. Ornamental por su porte y follaje. Se cultiva en parques municipales.

Heterothalamus alienus (compuestas): "romerillo".

Arbusto de uno a tres metros de alto, ramoso, globoso. Hojas numerosas, aciculares, verde brillantes, glabras, de unos 10 mm. de largo. Capítulos dorados en pequeños corimbos terminales. Vive en serranías, en suelos poco desarrollados; abunda en Maldonado y Lavalleja. Florece de octubre a diciembre, a veces también en otoño. Planta

Lapachillo, Lonchocarpus nitidus. **Viejo ejemplar existente en Punta Gorda, Colonia.**



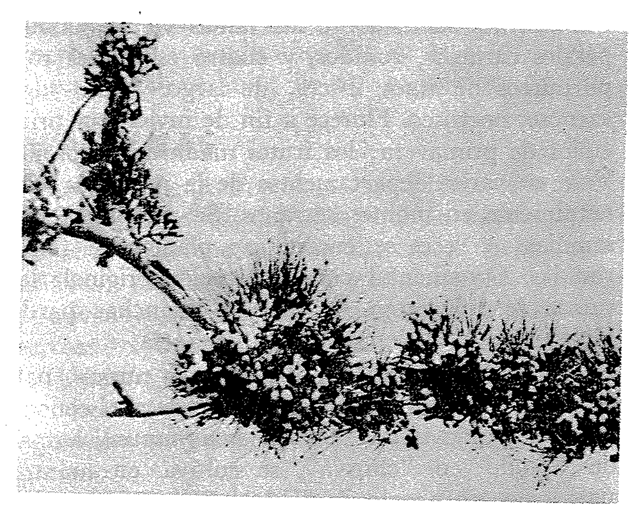
elegante y decorativa, exige pleno sol para mantener su forma compacta. Se puede multiplicar por semillas.

Lonchocarpus nitidus (leguminosas): "lapachillo".

Árbol de corteza grisáceo clara, lisa, apenas asurcada. Hojas alternas, glabras, imparipinadas. Folíolos ovados a oblongos, enteros, con peciólulo corto, base redondeada, ápice agudo, verde brillantes; los brotos nuevos en cambio son pardo claros. Racimos axilares erectos, de unos 10 cm.



Congorosa, Maytenus ilicifolia. **Flores, hojas y frutos forman un conjunto armonioso.**



Palo de fierro, Myrrhinium loranthoides.

de alto. Flores papilionadas, rosado-violáceas, de 1 cm. de largo. Legumbre con una a cuatro semillas. Vive en montes ribereños del río Uruguay; abunda en Playa Agraciada, Soriano. Florece en enero, fructifica en abril y mayo. Se multiplica con facilidad por semillas. Se cultiva en parques municipales. Ornamental por su follaje y flores.

Maytenus ilicifolia (celastráceas): "congorosa".

Arbusto ramoso o arbolito de 3 ó 4 m. de alto. Hojas alternas, glabras, coriáceas, con dientes espinosos, verde brillantes en la cara superior. Flores pequeñas en fascículos axilares, blanco amarillentas. Fruto seco, dehiscente, rojo. Florece en setiembre y octubre, fructifica en diciembre y enero. Vive en todo el país, en montes ribereños o lugares bajos. Se multiplica por semillas. Ornamental por su follaje, flores y frutos.

Myrrhinium lorantroides (mirtáceas): "palo de fierro", "piojo de chancho".

Arbusto de hojas opuestas, oblongo lineales, enteras, glabras. Flores numerosas, en cimas co-

rimbiformes sésiles sobre las ramas viejas. Cuatro pétalos carnosos, rosados, y cuatro estambres rojo purpúreos de unos 2 cm. de largo. Fruto algo carnoso, negrusco. Florece a fin de invierno y principios de primavera; los frutos maduran en otoño. Vive en varios departamentos de la república, generalmente en montes serranos. Se multiplica por semillas. A veces se encuentran plantas de flores rosadas. Ornamental por su floración original; las ramas se convierten en grandes manchas pardo violáceas que se destacan a la distancia.

En cuanto a las PALMERAS, en nuestro país hay seis especies indígenas. *Butia capitata,* el conocido "butiá", y *Arecastrum romanzoffianum,* llamado "pindó" o "chirivá", se cultiva en nuestro país y en otras regiones.

Butia yatay, el "yatay", no se cultiva en Montevideo, a pesar de su belleza evidente. Su tronco es más delgado y elevado que el del "butiá"; llega frecuentemente a diez metros de altura. Hojas de 2 a 3 m. de largo, algo glaucas. Frutos aovados, apiculados, de 3 a 5 cm. de largo, amarillo anaranjados, con sabor semejante al "butiá". Cocos (endocarpos) elipsoides, de 2 a 3 cm. de largo. Fructifica en otoño. Vive en terrenos arenosos, formando palmares; en Paysandú se halla en Quebracho y entre los arroyos Chapicuy y Guaviyú; en Río Negro existen los palmares de Porrúa y Mujica. Se pueden recoger plantas jóvenes o reproducir por semillas.

La necesidad de proteger los palmares, determinando zonas cercadas donde no penetre el ganado, a fin de permitir el crecimiento de palmeras jóvenes, es un tema muy transitado pero nunca transformado en realizaciones concretas. Éstas y otras asociaciones vegetales, a menos que cambie rápidamente la actitud de los uruguayos con respecto a la naturaleza, desaparecerán en un futuro cercano.



Palmera yatay. Estos ejemplares quedarán bajo las aguas cuando se construya la represa del Palmar.

Rapanea (mirsináceas): "canelones".

Árboles o arbustos con hojas simples, enteras, alternas. Flores pequeñas en inflorescencias umbeliformes axilares. Fruto pequeño, globoso, con una semilla. Fructifican de octubre a enero. Se reproducen por semillas. En el Uruguay hay cinco especies indígenas. Las dos que se describen a renglón seguido son las menos conocidas.

Rapanea parvifolia es un arbusto de uno a tres metros de alto, de espeso follaje verde claro. Hojas ovado espatuladas de 3 cm. de largo y 12 a 14 mm. de ancho, coriáceas. Vive en Santa Teresa, Rocha,

formando grupos densos cerca de la costa. Ornamental por su follaje.

Rapanea umbellata es un árbol de hasta ocho metros de alto, de tronco recto. Ramillas relativamente gruesas. Hojas elípticas, coriáceas, con pecíolo de 10 a 25 mm. de largo, lámina de 8 a 15 cm. de largo y 3 a 4,5 cm. de ancho. Vive en las sierras de San Miguel, en depresiones en las laderas, donde se desarrolla monte alto. Ornamental por sus grandes hojas rígidas.

Las especies indígenas más comunes, *R. laetevirens* y *R. ferruginea,* se cultivan en parques municipales. Al parecer son delicados en cuanto al tipo de suelo; conviene cultivarlos en suelos humíferos o arenosos.

Styrax leprosum (estiracáceas).

Arbusto o árbol mediano. Hojas alternas, pecioladas, de 5 a 6 cm. de largo, oblongo lanceoladas, agudas, haz verde, envés plateado. Flores en pequeños racimos axilares colgantes, blancas y fragantes. Fruto aovado, de 6 a 8 mm. de largo, con una sola semilla. Florece en cualquier época, generalmente en diciembre y enero. Vive en montes serranos del noreste; su localidad más austral es la sierra de las Ánimas. Se puede ensayar su reproducción por semillas o estacas.

Symplocos uniflora (simplocáceas): "azaharero de monte".

Arbusto o árbol bajo. Hojas alternas, pecioladas, elípticas, denticuladas, agudas, de 4 a 6 cm. de largo, verde oscuras en el haz, claras en el envés. Flores blancas, axilares, solitarias o agrupadas, de 1 cm. de largo. Fruto negro violáceo, de 1 cm. de largo. Vive en serranías y bosques ribereños del norte y es común en la Gruta de los Cuervos, en Tacuarembó. Florece en noviembre y diciembre, fructifica de enero a marzo. No se tienen noticias de que se haya cultivado, pese a merecerlo. Se puede intentar la multiplicación por gajos. En otras especies exóticas de *Symplocos* las semillas germinan recién al segundo año. Por su aspecto y flores se asemeja al naranjo; de ahí su nombre vulgar.

TREPADORAS

Se consideran trepadoras las plantas terrestres de tallos alargados, delgados, que se sostienen sobre otras. Los medios por los cuales trepan son variados: zarcillos, tallos o pecíolos volubles, raíces adventicias o aguijones. Nuestra flora tiene numerosas trepadoras, sobre todo en los montes del río Uruguay; son todas estivales. Tienen múltiples usos en los jardines: cubrir muros, vestir de vegetación viejos árboles, en pérgolas, verjas o enrejados.

Las ASCLEPIADÁCEAS constituyen una familia con doce especies trepadoras en nuestro país. Plantas laticíferas, con tallos volubles. Hojas opuestas, simples, enteras. Corola gamopétala con cinco lóbulos. Estambres y pistilo unidos en un solo cuerpo. Fruto seco grueso. Semillas con vilano formado por largos pelos sedosos. Florecen en verano y fructifican en otoño. Se deben multiplicar por semillas; son de fácil germinación.

Son plantas generalmente robustas, de crecimiento rápido. Flores blancas, amarillentas o moradas. Algunas especies se destacan por su floración profusa, otras por su follaje; la más conocida vulgarmente es *Araujia hortorum,* "tasi", algo común en cercos de quintas montevideanas.

De la familia de las BIGNONIÁCEAS existen en nuestro país ocho especies trepadoras indígenas, todas ornamentales. Se caracterizan por tener hojas opuestas, compuestas, con dos folíolos y zarcillo terminal. Corola grande vistosa, con tubo desarrollado y limbo más o menos oblicuo, con cinco lóbulos. Su fruto es una cápsula alargada con tabique central. Semillas aladas, chatas. Se pueden reproducir por semillas o estacas.



Dama de monte, Clytostoma callistegioides, **trepadora de delicadas flores, común en montes ribereños.**

Doxantha ungis-cati, "uña de gato", tiene zarcillos con tres ramas terminadas en puntas curvas rígidas, de ahí su nombre vulgar. Flores amarillas. Raíces con engrosamientos tuberosos. Fruto lineal, liso, de 20 a 40 cm. de largo. Florece de octubre a diciembre, cubriendo de flores los árboles sobre los cuales trepa. Vive en casi todo el país y abunda en los montes costeros (río Santa Lucía, río Uruguay). Se puede recoger buscando la base de los tallos y desenterrando las raíces engrosadas. De crecimiento algo lento en los primeros tiempos, luego desarrolla rápidamente.

Clytostoma callistegioides, "dama de monte", tiene zarcillos simples, filamentosos. Flores blancas con tono rosado, celeste lilacinas o algo violáceas. Fruto leñoso, de unos 7 cm. de largo, grueso, erizado de apéndices espiniformes. Se encuentra en casi todo el país, en las mismas localidades que la anterior, donde a menudo viven mezcladas. Florecen en la misma época cubriendo los árboles de celeste y amarillo. Tiene raíces gemníferas. Se pueden recoger pequeños brotos con trozos de raíces que se desarrollan al pie de los árboles, bajo la sombra del monte. Las plantas jóvenes se deben cultivar en lugares sombreados. Ornamental no sólo por sus flores, sino por la belleza de su follaje, verde intenso brillante.

Otras especies, de flores blancas, amarillas, rosadas o moradas, viven sobre todo en el noroeste y norte del país.

Cissus (vitáceas).

Plantas con zarcillos opuestos a las hojas. Hojas alternas pecioladas. Flores pequeñas, dispuestas en cimas corimbiformes opuestas a las hojas. Fruto carnoso, pequeño, negruzco, con una o cuatro semillas. Se multiplican por semillas o gajos. Las tres especies indígenas se diferencian por la clave siguiente.

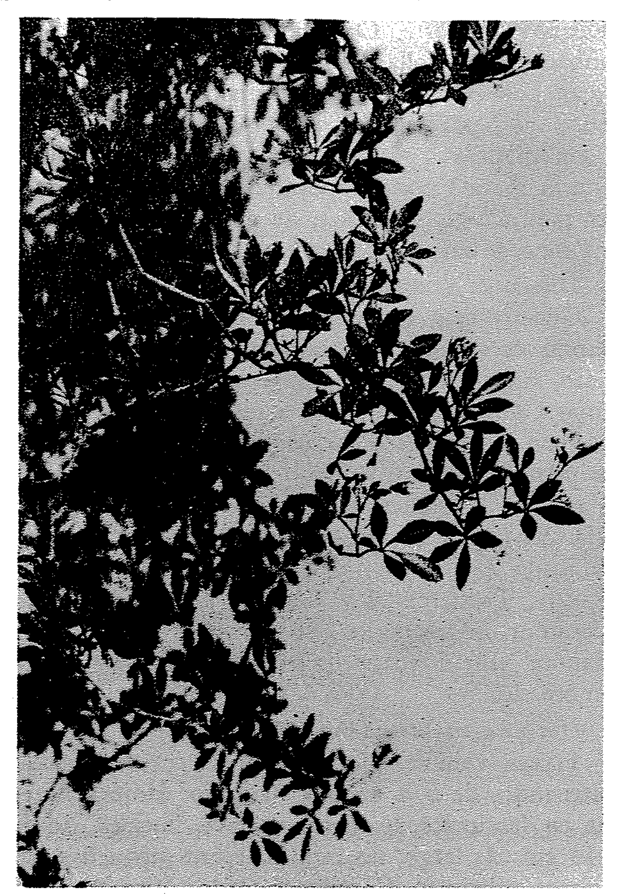
a — Hojas simples, cordadas, dentadas .. **C. sicyoides**
a' — Hojas palmaticompuestas, dentadas
  b — folíolos ovobados u oblanceolados **C. striata**
  b' — folíolos lineal-lanceolados o lineales .... **C. palmata**

C. striata, "uva del diablo", se encuentra en todo el país, en montes serranos o ribereños. La forma común es de tallos y hojas glabros. Existe otra que vive bajo monte en lugares serranos del este y norte, con tallos y hojas cubiertos de pelos cortos, suaves y densos. Florece en diciembre; las flores son poco aparentes. Fructifica abundantemente, en febrero y marzo, cubriéndose de frutitos negro brillantes, en inflorescencias colgantes. Se pueden trasplantar sus raíces engrosadas reservantes. Las semillas, semejantes a las de la vid, germinan con facilidad. Se adapta al cultivo a pleno sol o a plena sombra. Dado que sus zarcillos son enroscantes y terminados en una pequeña ventosa, puede servir para cubrir muros, troncos o zarzos. Planta rústica, a menudo cultivada en otros países. En recipientes se puede utilizar como planta colgante.

C. palmata, "uva del diablo", vive en bañados, en todo el país. Florece de diciembre a febrero, fructifica en marzo y abril. Tiene, como la anterior, raíces engrosadas. Planta robusta, de crecimiento rápido, a veces cultivada en cercos.

C. sicyoides, "cortina de cielo", vive indígena en Salto y Rivera, y es escasa. Como es la especie de *Cissus* más comúnmente cultivada en nuestro medio, es probable que las plantas en cultivo no provengan de nuestro país. Plantada en zarzos produce abundantes raíces adventicias, largas de un metro o más, delgadas, no ramificadas, colgantes; esta peculiaridad es el origen del nombre vulgar.

Uva del diablo, Cissus striata. **Apreciada en Europa y de amplia distribución en nuestro país.**



Combretum fruticosum (combretáceas).

Arbusto con ramas largas que se apoyan sobre otras plantas para trepar. Hojas opuestas, enteras, elípticas, con envés algo amarillento. Racimos axilares, de unos 10 cm. de largo, con flores densas, dirigidas todas hacia arriba. Corola pequeña. Ocho a diez estambres de 1,5 cm. de largo, amarillo anaranjados. Fruto seco, con cuatro alas, una sola semilla, rojo en la madurez. Florece de enero a marzo, fructifica a principios de otoño. Se encuentra en los montes del río Uruguay, desde el Queguay al norte. Ornamental por su floración exuberante, su follaje y frutos. "Se puede multiplicar por estacas en tierra arenosa y con riego abundante, por semillas en almácigos sombreados y con mantillo. Aislada se desarrolla como una robusta mata globosa, apoyada como liana de varios metros" (Lombardo). Se cultiva en el Jardín Botánico Municipal.

Dioscorea (dioscoreáceas).

Género con unas cuatro especies indígenas. Plantas con tallos volubles, delgados, y tubérculo chato, subterráneo, que se recoge para el cultivo. Hojas alternas, hastadas, hastado-cordadas u ovoides, con cinco a siete nervaduras principales. Flores pequeñas, amarillentas o moradas, unisexuales, en racimos colgantes. El fruto es una cápsula trialada. Viven en montes costeros del Litoral y del río Santa Lucía, o en quebradas del norte y este (Rivera, Tacuarembó y Treinta y Tres). Las consideramos ornamentales por su follaje delicado. Se adaptan al cultivo en maceta; prefieren lugares sombreados.

Herreria montevidensis (liliáceas).

Planta voluble, glabra, con raíces tuberosas. Entrenudos de 5 a 15 cm. de largo. Hojas reunidas en fascículos de diez a treinta, lineales, de 4 a 14 cm. de largo, no rígidas. Flores pequeñas en racimos colgantes. Cápsula trialada. Vive trepada



Dioscorea lagoa-santa. **Vive en quebradas húmedas.**

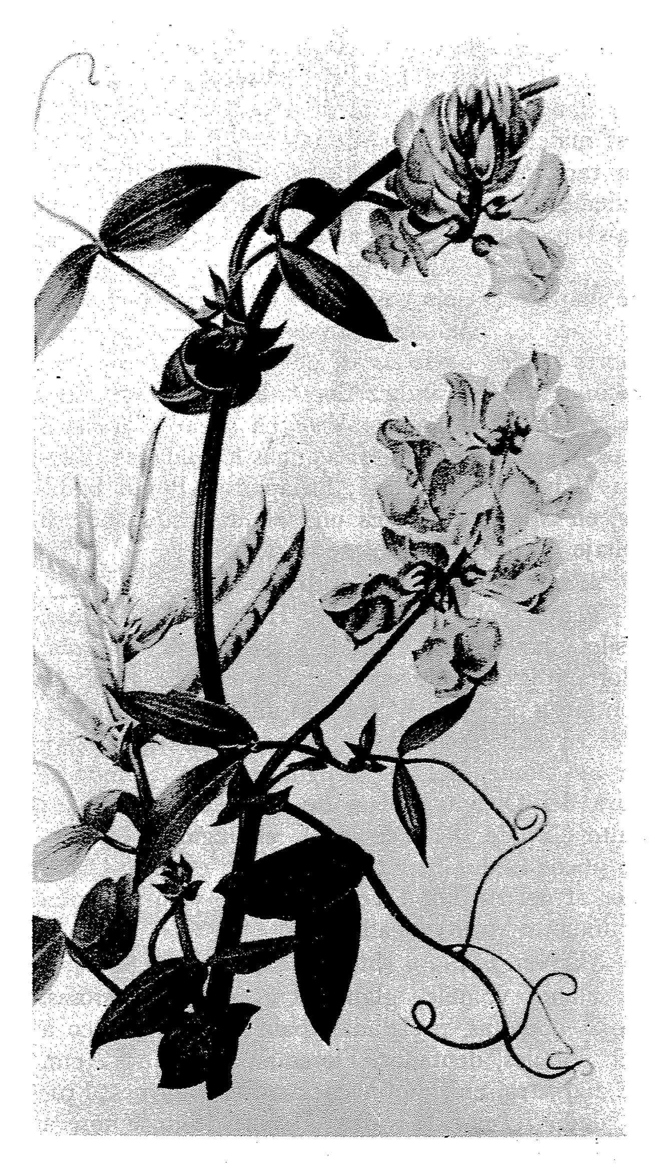
en montes ribereños, en el Litoral, pero es más común de Paysandú al norte. Se puede trasplantar su base tuberosa. Fructifica a fin de verano. Las semillas sembradas en la primavera siguiente germinan fácilmente. Estas plantas son vistosas por su follaje y porte. La disposición de las hojas en pequeñas rosetas a lo largo del tallo le dan una apariencia original, en cierto modo parecida al conocido *Chlorophytum elatum,* "lazo de amor". Plantas vigorosas, son aptas para el cultivo en enrejados o contra muros semisombreados. Cuando son jóvenes pueden ser cultivadas en macetas como plantas colgantes.

Ipomoea (convolvuláceas): "campanillas".

Hay trece especies en el país, comunes en el litoral y norte. Plantas más o menos laticíferas, con tallos volubles. Hojas alternas, simples, enteras a muy divididas. Sus flores embudadas, generalmente grandes, son de colores vistosos. Tienen un fruto seco, con cuatro a seis semillas. Florecen en verano y a principios de otoño. Se multiplican fácilmente por semillas. En las especies perennes se puede recoger la base de la planta, pues generalmente tienen raíces engrosadas reservantes. Plantas de crecimiento rápido, con flores blancas, rosadas, rojas, celestes o violáceas. Se pueden utilizar para cubrir cercos, pérgolas, etc.

Lathyrus (leguminosas): "alverjillas silvestres".

Son plantas anuales o perennes. Hojas alternas, compuestas, bifoliadas, con zarcillo terminal y estípulas grandes. Flores papilionadas, agrupadas en racimos axilares. Su fruto es una legumbre. Viven en lugares arenosos, pedregosos, o en pajonales, según las especies. Se multiplican fácilmente por semilla. En las especies perennes se pueden trasplantar trozos de rizomas. Resultan útiles como decoración de verjas o enrejados.



Lathyrus pubescens. **Dibujo publicado en Francia por Eduardo André.**

L. pubescens es perenne, pubescente, con rizomas largos subleñosos. Hojas con pecíolo de 1 a 5 cm. de largo y folíolos herbáceos. El color de sus flores es variable, desde azules a blanco celestes; miden unos 2 cm. de largo y están dispuestas en racimos de 6 a 16 flores. Florece de fines de setiembre a marzo. Se encuentra en casi todo el país en matorrales serranos.

L. nervosus es glabra, rizomatosa. Follaje verde glauco. Pecíolo casi nulo; folíolos algo rígidos, con nervios notables; estípulas grandes, foliáceas. Flores azules o violáceas, de 2 cm. de largo, en racimos de tres a diez flores. Florece desde fines de agosto a diciembre. Vive en lugares arenosos o pedregosos; abunda en algunas localidades costeras (Kiyú, en San José; Piriápolis y Punta Ballena, en Maldonado). Es una planta vistosa por su follaje (hojas y estípulas) y flores.

Manettia cordifolia (rubiáceas).

Planta voluble, perenne. Hojas opuestas, casi sésiles, lanceoladas, agudas, base algo cordada. Flores rojas, tubulosas, de 2 a 5 cm. de longitud, con largo pedicelo. El fruto es una cápsula globosa. Florece desde diciembre a principios de mayo. Vive en los montes del río Uruguay desde la desembocadura del Queguay al norte (Meseta de Artigas, Salto Grande, Bella Unión), en lugares soleados. Se puede multiplicar por semillas o estacas. Ornamental por su follaje verde brillante y su floración abundante y prolongada.

Stigmatophyllum jatropifolium (malpigiáceas).

Planta voluble, glabra, con raíces tuberosas. Hojas opuestas, pecioladas, palmadas, con cinco a siete lóbulos, dentadas. Flores amarillas, de 2 cm. de diámetro, en inflorescencias umbeliformes. Fruto alado (sámara), rojizo. Florece de diciembre a abril. Vive en montes ribereños del litoral (Artigas, Salto y Paysandú). Se puede recoger la base tuberosa. Planta atractiva por su follaje y flores, éstas se destacan por la forma y posición de los pétalos.

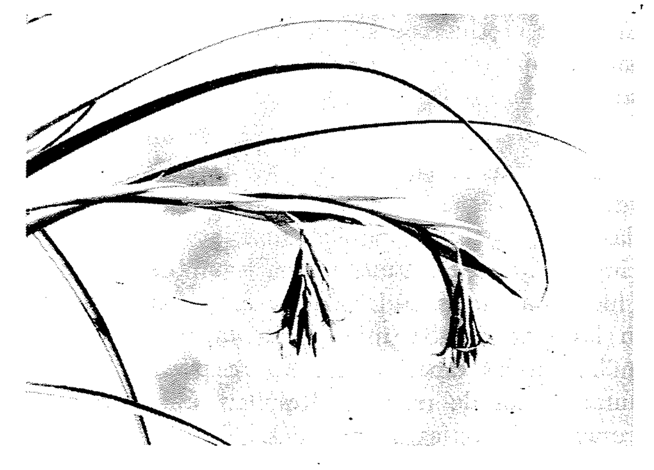
EPIFITAS Y RUPICOLAS

Epífitas son las plantas que viven sobre otras, pero sin parasitarlas. Rupícolas son las que viven sobre rocas. En nuestro país las epífitas y rupícolas son en su mayoría xerófitas, pues deben soportar períodos de sequedad extrema.

Aechmea recurvata (bromeliáceas).

Plantas de unos 30 cm. de alto. Hojas en roseta, rígidas, recurvadas, con márgenes espinosos, base ensanchada dilatada formando recipientes que mantienen agua. Flores en espiga corta, terminal, que sobresale poco o nada de la roseta de hojas. Brácteas rosadas, cortas, punzantes. Pétalos lilacinos. Fruto negro violáceo, con pulpa acuosa dulce. Las hojas superiores, antes y durante la floración, toman una coloración rosado anaranjada bastante intensa. Florece en octubre. Vive

Billbergia nutans. Vive sólo en las quebradas del norte.



epífita sobre ceibos, o sobre rocas dentro de quebradas, en Rivera, Cerro Largo y Treinta y Tres. Abunda en la Quebrada de los Cuervos. Se puede cultivar en tierra o en macetas, en lugares semisombreados. Las plantas florecidas no crecen más y mueren al año siguiente, pero producen renuevos en la base. Las semillas germinan fácilmente si son sembradas en mantillo, a la sombra, sin cubrirlas.

Billbergia nutans (bromeliáceas).

Hojas en roseta, lineales, de 50 cm. de largo y 15 a 40 mm. de ancho, con pequeñas espinas en el margen, algo rígidas. Eje de la inflorescencia con brácteas rojas, grandes. Seis o siete flores en espigas, colgantes. Pétalos verdes con margen azul. Florece en octubre. Vive en las quebradas de la cuchilla Negra, en Rivera, sobre rocas, a veces sobre árboles. En estado silvestre fructifica, pero no en cultivo. Se multiplica por separación de renuevos. Puede cultivarse en macetas con tierra liviana, arenoso-humífera, en lugares semisombreados. En jardines de Montevideo existe una forma de esta especie, de origen desconocido, que se diferencia de la autóctona por ser matas más débiles, con hojas verde claro, blandas, y brácteas rosadas; además florece 45 días antes que aquélla.

Oncidium bifolium (orquidáceas): "flor de patito".

Tallos tuberosos (seudobulbos) ovales; con 2 hojas glabras, lineales, de 8 a 12 cm. de largo. Flores amarillas en racimo laxo, sobre un tallo más largo que las hojas. Florece de octubre a diciembre. Crece sobre canelones, ceibos y blanquillos. Se encuentra en varias localidades, en casi todo el país: montes costeros de Colonia, sierra Mahoma, etc. Conviene recogerla con un trozo de tronco, o de lo contrario desprenderla con un cuchillo, sin romper la mata. A menudo se cultiva sobre árboles o palmeras.



Flor de patito, Oncidium bifolium, común en los patios de las viviendas rurales.



Tillandsia arequitae (dibujo de André).

Tillandsia (bromeliáceas): "claveles del aire".
Tallos cortos. Hojas en roseta o dísticas, acanaladas o cilíndricas, enteras, cubiertas de escamas. Flores dispuestas en espigas (simples o compuestas) o solitarias, con brácteas. Sépalos y pétalos: 3. Su fruto es una cápsula que contiene semillas con pelos sedosos. Viven sobre árboles o rocas. Hay once especies indígenas. Se pueden cultivar sobre árboles o atados a los soportes de pérgolas o zarzos. La roseta de hojas debe estar dirigida hacia arriba, pues absorben el agua por la base de las hojas. Conviene regarlos cuando no llueve por muchos días.

T. aeranthos, "clavel del aire común", es de brácteas rojas y flores azules. Florece a principios de primavera. Vive en todo el país, sobre árboles, a veces sobre rocas. A menudo se le cultiva en los jardines.

T. arequitae, "clavel del aire blanco de Arequita". Sus hojas son blancas, no rígidas, recurvadas. Espigas con seis a doce flores blancas, sin perfume. Florece en noviembre y diciembre. Vive en cerros, en Lavalleja: Arequita, Salamanca, Abra de Botelo; y en Maldonado en la sierra de las Ánimas. André, en 1890, acompañado por Cantera, recogió plantas en el cerro Arequita, llevándolas a Francia para cultivarlas con fines ornamentales.

T. duratii, "clavel del aire trepador", tiene hojas en roseta, blanquecinas, con la parte superior enroscante. Flores lilacinas, fragantes, en espigas compuestas. Florece en setiembre y octubre. Vive sobre árboles, en los montes del río Uruguay, desde Artigas a Paysandú.

T. ixioides, "clavel del aire amarillo", son plantas semejantes a las del clavel común, pero más grandes. Hojas rígidas, con ápice punzante. Flores amarillas, fragantes, en espigas. Florece en setiembre y octubre. Vive sobre rocas, en varios lugares del país; es más frecuente en la sierra Mahoma, en San José.

BULBOSAS Y RIZOMATOSAS

Las plantas bulbosas y rizomatosas tienen, casi todas, un período anual de reposo en el que desaparecen todos los órganos aéreos. Algunas, de ciclo estival, inician la brotación en primavera, como *Canna* y las Gesneriáceas. Otras vegetan en invierno y florecen en primavera; a este grupo pertenecen muchos *Oxalis* y las orquídeas terrestres. Muchas Amarilidáceas florecen antes de que broten las hojas (en primavera u otoño). El momento más adecuado para el trasplante y la multiplicación es cuando están en reposo, por cuyo motivo varía en los diferentes grupos. La recolección de plantas en la naturaleza se realiza generalmente cuando están en flor, pues es el momento

en que se hacen evidentes y son de fácil ubicación. A pesar de no ser éste el momento óptimo para el trasplante, lo soportan fácilmente. Muchas de las bulbosas indígenas, *Zephyranthes, Cypella, Habranthus,* que son aquí raramente utilizadas como ornamento, se cultivan en otras regiones (Estados Unidos, Europa, Australia) por coleccionistas de plantas bulbosas.

Las AMARILIDÁCEAS indígenas son bulbosas o rizomatosas; tienen hojas lineales, basales o caulinares (en el tallo). Sus flores son actinomorfas o cigomorfas, con seis tépalos, seis estambres y ovario ínfero. Fruto: cápsula. Florecen desde la primavera hasta el otoño y a menudo las flores aparecen en gran cantidad después de una lluvia. Se multiplican por semillas, bulbos o rizomas. Las consideramos ornamentales por sus flores, principalmente. Con las especies pequeñas (*Zephyranthes, Habranthus, Rhodophiala y Haylockia*), si se cultivan en grupos, en macetas o jardineras, se logran efectos muy vistosos.

Amaryllis canterai, azucena de gran porte.



CLAVE DE LOS GENEROS INDIGENAS

a — Bulbosas. Semillas chatas.
- b — Con tallo floral largo.
  - c — Espata única. Flores solitarias (raramente 2-3).
    - d — Espata entera. Flores erectas, actinomorfas. Estambres erectos. Tépalos sin apéndices escamiformes en la base **Zephyranthes**
    - d' — Espata bífida. Flores algo inclinadas, ligeramente cigomorfas. Estambres algo declinados. Tépalos con apéndices escamiformes en la parte inferior interna. . **Habranthus**
  - c' — Dos espatas, libres hasta su base. Dos o más flores, ligeramente cigomorfas. Estambres declinados.
    - e — Hojas de más de 1 cm. de ancho . . . . **Amaryllis**
    - e' — Hojas de menos de 1 cm. de ancho . . . . **Rhodophiala**
- b' — Sin tallo floral. Flores actinomorfas con tubo largo. El ovario queda bajo tierra . . . . **Haylockia**

a' — Con rizoma tuberoso o alargado. Semillas esféricas.
- f — Hojas basales; tallos florales sin hojas, débiles. Rizoma tuberoso. Una a tres flores amarillas, pequeñas . . . . **Hypoxis**
- f' — Tallos con hojas alternas, lineales. Rizoma alargado. Flores en umbelas terminales, anaranjadas y amarillas . . . . **Alstroemeria**

Hay tres o cuatro especies de *Zephyranthes* indígenas. La más vistosa, Z. *candida,* tiene tépalos blancos de 3 a 4 cm. de largo. Florece en marzo y abril. Abunda en la Isla del Francés, frente al Parador Tajes, formando una franja densa en la orilla del agua.

Las especies de *Habranthus* tienen flores de 3 a 6 cm. de largo, blancas, rosadas, celestes o amarillo cobrizo, según de cuál se trate. Viven en cam-

pos y sierras, aislados o en grupos. Se conocen unas ocho especies indígenas.

Las bulbosas *Amaryllis* son de grandes flores, de 7 a 12 cm. de largo. Hojas anchas, de 1,5 a 5 cm., planas, vistosas. Bulbos gruesos, de más de 4 cm. de diámetro. Florecen en octubre, noviembre y diciembre.

Hay tres especies de *Amaryllis* en el país. *A. arechavaletai* tiene tallo floral robusto, de 50 cm. de alto y más. Cuatro flores de 8 a 10 cm. de largo, angosto embudadas, blancas con venas rojas longitudinales. Vive en Artigas y Tacuarembó, en parajes húmedos y sombríos. *A. canterai* vive en bañados al norte de Tranqueras, en Rivera. Planta robusta, con tallo floral grueso, de 50 a 70 cm. de alto. Flores grandes, hasta 9 por umbela. Pétalos rojos, lineales, recurvos. Plantas magníficas en floración. *A. rutila* da dos a cuatro flores rojas, en octubre. Vive bajo montes costeros, en el litoral, desde Colonia hasta Río Negro.

Rhodophiala bifida, única especie indígena del género, da tres a siete flores por cada tallo. Tépalos de 4,5 a 6,5 cm. de largo, rojo intenso oscuro; existen variaciones tendientes al rosado violáceo o al rojo anaranjado. Florece en febrero y marzo. Abunda en la costa platense, en Punta Carretas, La Colorada, y en el Litoral. En Paysandú existe una forma más robusta que la del sur.

En *Haylockia* las flores, con corola de 8 a 10 cm., blanca o amarillo crema, apenas sobresalen del suelo. Florece de enero a abril. Vive en prados graminosos.

Alstroemeria tiene flores cigomorfas, con tépalos libres, mientras que en las Amarilidáceas bulbosas los tépalos siempre están unidos formando un tubo más o menos largo. Tallos erectos, de 50 a 90 cm. de alto. Hojas lineales, agudas, erectas, algo rígidas. Flores 10 a 20 por umbela, de 2,5 cm. de largo. Cápsulas globosas, subleñosas,



Amaryllis rutila: **vive en montes del río Uruguay.**

dehiscentes. Florece de diciembre a febrero. La única especie indígena vive en bañados o laderas húmedas, en Rivera, en la cuchilla Negra y alrededores.

Canna (cannáceas): "achiras".

Rizomatosas, con tallos erectos, hojosos, de 80 a 180 cm. de alto. Hojas alternas, base envainadora. Lámina grande, lanceolada o elíptica. Flores asimétricas, con estambres petaloides, en inflorescencias terminales. Fruto: cápsula, con semillas esféricas negras. Hay tres especies indígenas.

C. glauca, "achira amarilla", de hojas angosto lanceoladas, glaucas. Flores amarillas. Florece de diciembre a marzo. Vive en bañados, en casi todo el país.

C. indica, "achira roja", tiene hojas elípticas, verdes. Flores con sépalos y pétalos amarillos, estambres petaloides rojos. Florece en primavera. Vive en cerros y quebradas, en lugares húmedos, en Treinta y Tres, Lavalleja, Maldonado y Rocha. Se puede encontrar en el cerro Arequita, sierra de las Ánimas, y Quebrada de los Cuervos.

C. coccinea, "achira roja", es semejante a la anterior; se diferencian por ser plantas mayores, con sépalos rosado pálidos y pétalos rojos. Florece a fin de primavera y verano. Vive en quebradas, en lugares abrigados y húmedos, en la Quebrada de los Cuervos, en Treinta y Tres, y otras localidades, al norte.

Las "achiras", de crecimiento rápido, brotan en primavera. Se multiplican por trozos de rizomas o semillas; éstas germinan con facilidad, a menudo espontáneamente. Son plantas muy ornamentales por su bello follaje y flores grandes y vistosas. Estas especies tienen una distribución geográfica amplia en América Central y Sudamérica tropical y se cultiva en muchas partes del mundo como ornamento.

Eryngium pandanifolium (umbelíferas): "caraguatá".

Rizomatosa; con hojas en roseta, lineales, de 1 a 1,5 m. de largo, acanaladas en la base, con espinas en el margen. Inflorescencia de dos a tres metros de alto. Capítulos morados, ovoides, de casi 1 cm. de largo. Florece en enero y febrero. Vive en lugares bajos, a orillas de cañadas. Se cultiva en el Uruguay en parques montevideanos, a orillas de lagos artificiales o estanques. En el sur de Francia, en Cannes, se ha naturalizado, escapada de los jardines, al borde de torrentes. Son plantas muy decorativas, por sus altas inflorescencias y grandes hojas recurvadas.

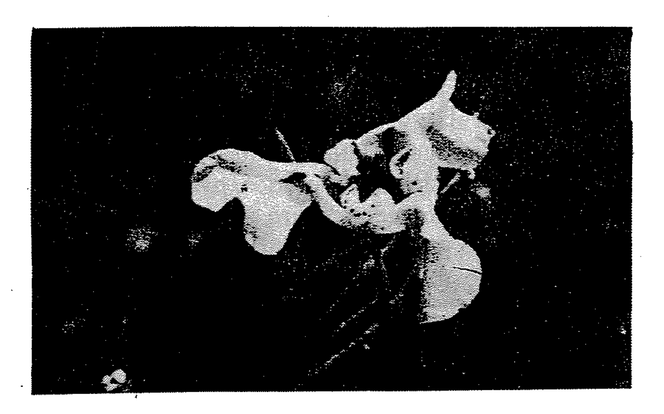
Las GESNERIÁCEAS presentan un bulbo macizo, algo achatado o globoso. Tallos simples o ramosos. Hojas opuestas o ternadas (3 por nudo), pubescentes, crenadas, con nervios reticulados, oblongas a ovales. Flores en inflorescencias terminales, con corola más o menos cigomorfa. Fruto: cápsula.

Sinningia tubiflora es de flores blancas, fragantes, de 8 cm. de largo, con tubo delgado y limbo plano 5 - lobado de 3 cm. de diámetro. Hojas opuestas. Florece de noviembre a enero. Vive en el litoral, en Salto, Paysandú y Río Negro. Abunda en los blanqueales.

Corytholoma (sin. Rechsteineria) tiene flores tubulosas, con limbo poco desarrollado, amarillas, anaranjadas o rojas. Hojas ternadas. Hay tres especies indígenas.

C. allagophyllum es de flores amarillas, en espigas. Florece de diciembre a febrero. Vive en cerritos de arenisca, en Rivera. Hay una variedad, con espigas anaranjadas, más común. Florece desde octubre hasta febrero. Vive en Paysandú, Cerro Largo, Lavalleja, Maldonado (Abra de Perdomo) y Rocha.

C. sellowii, de flores rojas pediceladas, presenta



Cypella herbetii **planta de flor amarilla moteada en el centro.**

corola casi actinomorfa. Tallos de 40 a 60 cm. de alto, algo flexuosos y ramificados. Florece de noviembre a abril. Vive en laderas húmedas, en mantillo, entre rocas; en la Quebrada de los Cuervos, Treinta y Tres; en la cuchilla Negra, Rivera; y al norte de Tacuarembó.

C. strictum, también con flores rojas pediceladas, tiene en cambio corola netamente cigomorfa. Tallos erectos, simples, de 70 cm. a un metro de alto. Florece de diciembre a febrero. Vive en bañados o en lugares uliginosos de vertientes serranas, en Cerro Largo, Tacuarembó y Rivera.

Las Gesneriáceas se multiplican por tubérculos. Las semillas son muy pequeñas y de cultivo delicado. Ornamentales por sus flores y el suave brillo del follaje, particular de esta familia. Se pueden cultivar en envases o en plena tierra; requieren suelo humífero o arenoso humífero y las especies de lugares húmedos, riego abundante.

Las IRIDÁCEAS indígenas son bulbosas o rizomatosas; con hojas planas o plegadas, dísticas. Flores actinomorfas, con seis tépalos, tres estambres y ovario ínfero. En el país hay unos cinco géneros con alrededor de veinticinco especies. Se multiplican por semillas, bulbos o rizomas.

Cypella herbertii, es bulbosa, con hojas lineales. Flores amarillo anaranjadas, con tres tépalos externos obovados, de 2,5 a 4 cm. de largo; los 3 internos son pequeños y curvados hacia adentro. Florece de primavera a otoño. Vive en campos, en todo el país. Ornamental por su flor; conviene cultivarla en grupos.

Sisyrinchium macrocephalum es perenne, cespitosa, con rizoma corto. Hojas planas, glaucas, erectas, de 50 a 80 cm. de alto. Inflorescencias con

Sisyrinchium macrocephalum.



treinta a cuarenta flores, sobre un tallo aplanado de 60 a 150 cm. de alto. Flores amarillas, de unos 2 cm. de diámetro. Florece de octubre a marzo. Vive en casi todo el país, en laderas. Especie algo variable, existen formas muy elegantes, aptas para cultivarlas como matas aisladas.

ORQUÍDEAS

Cuando se habla de orquídeas, de inmediato se evoca las plantas epífitas, tropicales, de flores grandes y delicadas. Pero también existen las especies terrestres, que viven en climas templados, de flores más modestas que sus parientes arborícolas. En el Uruguay son numerosas las especies terrestres, de rizomas o raíces engrosadas tuberosas y hojas basales oblongas o lanceoladas, generalmente glabras, enteras, con nervios paralelos. En el momento de la floración desarrollan rápidamente un tallo erecto que lleva las flores solitarias o en espigas terminales. Varias especies de los géneros *Habenaria, Chloraea, Bipinnula, Cyclopogon* y *Stenorrynchus* son de flores vistosas o llamativas por sus extrañas formas. Florecen en primavera y verano. Viven en campos bajos o pedregosos, en cerros y bajo montes costeros. Su cultivo requiere cuidados; es importante tratar de recogerlas con un pan de tierra y cultivarlas en ella.

Oxalis (oxalidáceas): "macachines".

Plantas perennes, bulbosas, rizomatosas o ramosas. Hojas compuestas, con tres folíolos bilobados. Flores solitarias o en cimas umbeliformes simples o compuestas; cinco pétalos blancos, amarillos, lilacinos, rosados o violáceos. Su floración es prolongada, en primavera u otoño. En nuestro país hay unas treinta especies indígenas. Abundan en lugares arenosos, bajos o pedregosos, en campos, cerros y quebradas, o bajo montes ribereños. Hay especies que viven a pleno sol, entre rocas,



Foto: E. Casella.

La extraña flor de Bipinnula montana.

y otras sólo a la sombra, bajo monte. Se multiplican por división de bulbos o rizomas. Se cultivan fácilmente en maceta o en tierra. Varias especies se destacan, no sólo por su floración, sino por la belleza del follaje.

O. monticola es la especie de mayor tamaño entre las indígenas. Tiene rizomas gruesos de 20 cm.



Macachín de flores violáceas, recogido en la sierra de las Ánimas.

o más de largo. Hojas pubescentes, con pecíolo de hasta 35 cm. de largo. Folíolos de 4 a 5 cm. de longitud. Flores rosadas, en umbelas multifloras, con pedúnculo más alto que las hojas. Florece en primavera. Vive en las laderas del cerro Pan de Azúcar, entre rocas, en lugares sombreados. Se cultiva frecuentemente en los jardines, donde florece abundantemente.

HERBACEAS

Las plantas herbáceas son anuales o perennes, con tallos aéreos no lignificados o poco lignificados. En nuestro país, con vegetación de pradera predominante, hay una alta proporción de especies herbáceas. Su cultivo tiene numerosas aplicaciones: bordes de canteros, jardineras y macizos. En general son las que completan el paisaje del jardín, cubriendo la superficie del suelo y formando manchas de color.

Aristolochia fimbriata (aristoloquiáceas): "contrayerba".

Planta con tallos débiles y raíz engrosada pivotante. Hojas alternas, reniformes, glabras, con zonas blanquecinas sobre las nervaduras. Flores axilares, solitarias. Cáliz petaloide tubuloso; con limbo reniforme, amarillento con manchas moradas, marginado de filamentos carnosos. Cápsula oblonga, abriéndose por la parte inferior. Florece de noviembre a marzo. Vive en el Litoral (desde Colonia) y el norte del país, en orillas de montes ribereños. Se cultiva ocasionalmente, por su extraña flor o como medicinal. Se recoge la raíz engrosada o se multiplica por semillas, que germinan con facilidad, a menudo en forma espontánea. Acepta perfectamente el cultivo en maceta o plena tierra; prefiere media sombra. Apta como planta colgante.

Eupatorium tanacetifolium (compuestas).

Perenne, de 20 a 50 cm. de alto. Tallos ascendentes o erectos. Hojas opuestas, bipinatipartidas, pubescentes, de 4 a 8 cm. de largo. Capítulos rosados, numerosos, en corimbos densos apicales. Florece en noviembre y diciembre. Vive en serranías y campos pedregosos; es común en Lavalleja y Maldonado. Se reproduce por semillas.

Galactia neesii var. australis (leguminosas).

Perenne, tallos postrados, de 30 a 40 cm. de largo, algo pubescentes cuando jóvenes. Hojas alternas, trifoliadas, pecioladas, con estípulas pequeñas. Pecíolo de 4 a 6 cm. de largo. Folíolos suborbiculares, coriáceos, íntegros. Racimos densos multifloros, sobre pedúnculos erectos de 6 a 15 cm. de largo. Flores papilionadas, rojo violáceas, de 15 mm. de largo. Fruto: legumbre. Florece en

noviembre y diciembre. Vive en serranías del norte; llega hasta Villa Serrana, en Lavalleja. Atractiva por su follaje y floración. Se multiplica por semillas.

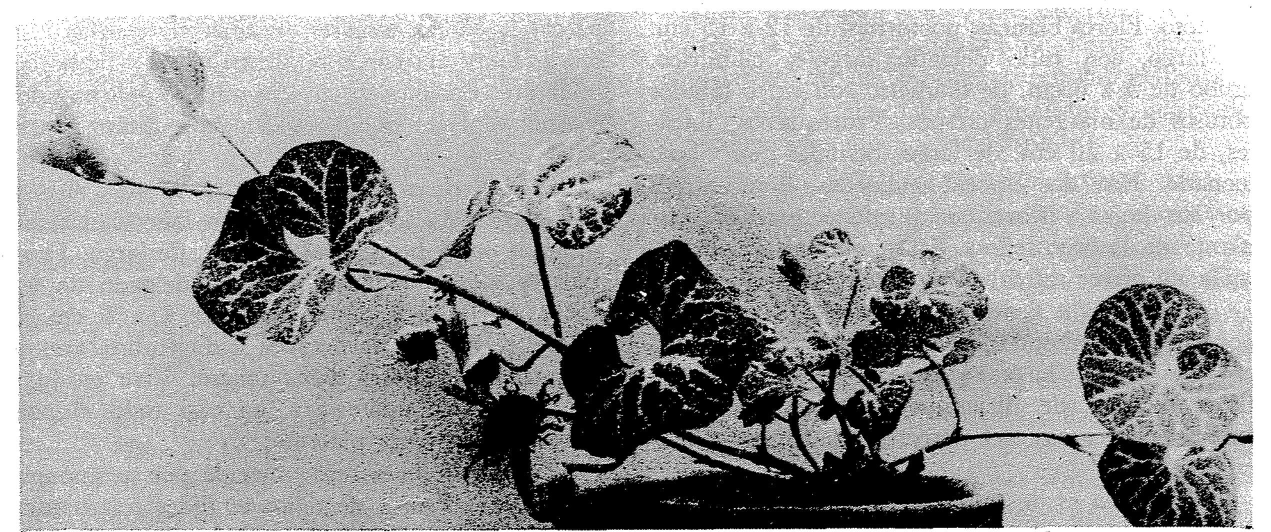
Gerardia genistifolia (escrofulariáceas).

Matas ramosas de 70 cm. a un metro de alto, con base perenne. Hojas opuestas, sésiles, lanceoladas, enteras, agudas, de 3 a 6 cm. de largo. Flores en racimos terminales largos. Corola campanulada, rosada, de 2,5 a 3,5 cm. de largo. El fruto es una cápsula globosa, de 1 cm. Florece desde fin de febrero a abril. Fructifica a principios de invierno. Vive en Rivera, Tacuarembó, Paysandú, Río Negro y Colonia. Abunda en las cercanías de la ciudad de Paysandú, a los lados del camino a Casablanca, y en las barrancas de Punta Gorda, en Colonia. Se puede multiplicar por división de matas o por semillas. Parece preferir suelos algo calcáreos. Ornamental por su floración.

Glandularia (verbenáceas): "margaritas del campo".

Género con unas catorce especies indígenas, incluido en *Verbena* por algunos autores. Tallos rastreros, a menudo con xilopodio. Hojas opuestas, crenadas, lobuladas o divididas en segmentos filiformes. Flores en espigas terminales. Corola con tubo delgado largo y limbo plano, algo cigomorfa. El color de las flores varía según las especies: blancas, celestes, lilacinas, rojas o violáceas. Son plantas de floración abundante y vistosa, muy apropiadas para céspedes. Se recoge la base leñosa (xilopodio) a principios de primavera. Se pueden multiplicar por gajos. Desarrollan rápidamente y a pleno sol se cubren de flores en primavera y verano. Han sido recomendadas para cultivar en envases como planta colgante en terrazas, balcones o jardineras. Abundan en todo el país, en lugares arenosos, pedregosos, a orillas de montes, a los lados de carreteras, según las especies. Algunas de las especies indígenas dieron origen a las verbenas híbridas cultivadas en todo el mundo.

Contrayerba, *Aristolochia fimbriata*, también utilizada como medicinal.



Lathyrus tomentosus (leguminosas): "alverjilla silvestre".

Perenne, seríceo vellosa, con tallos postrados. Hojas plateado grisáceas, a menudo sin zarcillo terminal, con pecíolo de 5 a 15 mm. de largo. Folíolos oblongos o lineales, ápice generalmente obtuso con pequeño acumen. Racimos de dos a seis flores, subcapitadas, sobre pedúnculos erectos de 10 a 15 cm. de largo. Flores azules, papilionadas, de 2 a 3 cm. de largo. Su fruto es una legumbre vellosa. Florece en octubre y noviembre, fructifica a fin de noviembre y en diciembre. Vive en varios puntos de la costa, en lugares arenosos, desde Kiyú (San José) hasta La Pedrera (Rocha). Se reproduce por semillas. Muy ornamental por su follaje plateado y flores azules. Dentro de las especies indígenas de *Lathyrus,* ésta es la que presenta flores de mayor tamaño.

Macrosiphonia (apocináceas).

Herbáceas con base leñosa. Hojas subsésiles, más o menos coriáceas, margen algo ondulado, base redondeada, ápice agudo, envés blanco tomentoso. Flores blancas, nocturnas, de 12 a 15 cm. de largo, con tubo delgado, largo y cilíndrico, limbo de 5 a 6 cm. de diámetro con cinco lóbulos obtusos de márgenes crespos. Frutos secos, lineales, de 15 a 20 cm. de largo. Semillas con vilano leonado. Hay dos especies indígenas. Son vistosas por sus hojas y flores. Se puede ensayar el trasplante de la base leñosa. La reproducción por semilla no ofrece dificultades.

M. longifolia tiene tallos erectos lanosos. Hojas opuestas, aproximadas, ovado elípticas, de 4 a 8 cm. de largo. Flores en espigas largas, de pocas flores. Florece de diciembre a febrero. Vive en laderas pedregosas del noroeste de Rivera y Tacuarembó.

M. petrea es de tallos rastreros. Hojas verticiladas (tres a cuatro por nudo), oblongo lanceoladas, de 2 a 3,5 cm. de largo. Flores solitarias, pedunculadas. Florece de noviembre a marzo. Vive en lugares arenosos: Punta Gorda, Colonia; Atlántida, Canelones; Las Cañas, Río Negro; o pedregosos: Punta Ballena, Maldonado; Villa Serrana, Lavalleja; etc.

Mandevilla coccinea (apocináceas).

Tallos simples, erectos, de 25 a 40 cm. de alto, con tubérculo subterráneo. Hojas opuestas, a veces verticiladas, sésiles, oval elípticas, de 3,5 a 5 cm. de largo. Inflorescencia racimosa terminal. Corola rojo escarlata, con limbo de 3 a 5 cm. de diámetro. Frutos secos, lineales, de 20 cm. de largo. Florece en diciembre y enero. Vive en lugares pedregosos: sierra Aurora y alrededores de la ciudad, en Rivera; sierras de San Miguel, en Rocha. No abunda; generalmente se encuentran grupos de pocas plantas, más o menos esparcidas. Se puede recoger el tubérculo o reproducir por semillas. Ornamental por sus flores rojo escarlata brillante.

Petunia (solanáceas): "petunias".

Plantas herbáceas, viscosas. Hojas enteras, esparcidas. Flores axilares, apenas cigomorfas. Corola gamopétala con tubo desarrollado y limbo con 5 lóbulos. Fruto: cápsula. En nuestro país hay siete u ocho especies indígenas. Se reproducen por semillas.

P. axillaris es perenne, erecta, de 40 a 60 cm. de alto. Hojas alternas, ovales o lanceoladas, angostadas en la base, de 2 a 6 cm. de largo. Flores axilares; corola blanca, con tubo delgado de 4 a 5 cm. de largo y limbo plano de 4 a 6 cm. de diámetro. Florece de octubre a diciembre, aunque se encuentran flores hasta marzo. Vive en lugares arenosos o pedregosos, en casi todo el país; abunda en la costa platense.

P. integrifolia es más conocida por su sinónimo *P. violacea.* Planta de tallos tendidos o ascendentes. Hojas esparcidas, lanceoladas a ovado lan-



Petunia afín thymifolia: flores rosadas en octubre.

ceoladas, angostadas en pecíolo en la base, de 2 a 4,5 cm. de largo. Flores axilares; con corola violácea, 2,5 a 3 cm. de diámetro y 3 cm. de largo, con tubo embudado. Florece de octubre a febrero. Vive en lugares arenosos o pedregosos: en Las Cañas y frente a Mercedes, en Río Negro, y en el noroeste de Tacuarembó y Rivera.

P. thimifolia y afines son plantas ramosas pequeñas. Hojas lineales, de 5 a 10 mm. de largo. Flores de unos 2 cm. de largo y diámetro. Corola de limbo rosado con nervios más oscuros (el tono de las flores varía desde casi blanco hasta violeta), garganta oscura. Viven en lugares arenosos o pedregosos en casi todo el país. Florecén en octubre y noviembre.

Las dos primeras especies citadas dieron origen a todas las "petunias" híbridas cultivadas. *Petunia axillaris* fue introducida en cultivo en Europa en 1823. Unos años más tarde, en 1830, Tweedie, que residía en Buenos Aires, envió a Inglaterra semillas de *Petunia integrifolia*. El primer cruzamiento entre ambas especies fue obtenido en 1834. En los jardines ingleses, cuatro años después, habían ya unas 20 variedades provenientes de sucesivos cruzamientos entre las especies referidas. Las flores presentaban colores variados: rosado, blanco, claras con estrías rosadas, rojas con un margen ancho verde. El cultivo se extendió rápidamente en Europa y nuevas variedades fueron creadas en Francia, Alemania y Bélgica. En 1855, Vilmorin obtiene la primera variedad de flores dobles. El entusiasmo de los jardineros por las petunias no ha decaído: actualmente genetistas y horticultores siguen creando nuevos híbridos.

Schlechtendalia luzulaefolia (compuestas).

Planta perenne, forma matas de unos 20 cm. de diámetro. Hojas lineales, graminiformes, glabras o vellosas, de 25 a 50 cm. de largo. Capítulos amarillo dorados, de 5 cm. de diámetro. Florece desde noviembre a fines de enero. Fructifica en enero y febrero. Vive en suelos arenosos o rocosos: Punta Ballena, en Maldonado; Parque Lecoq y Punta Espinillo, en Montevideo. Se pueden trasplantar matas o reproducir por semillas. Ornamental por su follaje y flores. A pesar de vivir en luga-



Senecio ostenii **variedad** balaenicus.

res arenosos o pedregosos se desarrolla bien si se cultiva en tierra negra.

Senecio (compuestas).

Hierbas anuales o perennes. Hojas alternas. Flores en capítulos, con involucro formado por una sola serie de brácteas. Hay unas 25 especies indígenas; varias están cubiertas de pelos blancos plateados. Viven preferentemente en lugares arenosos o pedregosos, algunas en bañados. De éstas trataremos en el capítulo destinado a plantas acuáticas.

S. crassiflorus, perenne, con tallos tendidos o ascendentes ramosos. Hojas espatuladas u oblanceoladas, blanco tomentosas, dentadas. Capítulos grandes, de 50-55 mm. de diámetro, en el extremo de los tallos. Flores amarillas. Florece en noviembre. Vive en arenales costeros, desde Nueva Palmira al Chuy.

S. argentinus, mata baja, ramosa, blanco tomentosa. Hojas pinatisectas, con segmentos lineales agudos. Capítulos dispuestos en corimbos. Flores todas tubulosas, blancas. Florece de setiembre a noviembre. Vive en lugares arenosos o pedregosos (Arequita, sierra de las Ánimas, etc.). Esta especie se cultiva a menudo como ornamento en nuestro país. André la llevó a Francia en 1890. La recomendaba para bordes de canteros o manchas de color, por su follaje plateado.

S. ostenii var. balaenicus, mata ramosa, globosa, blanco tomentosa, de 30 a 40 cm. de alto. Hojas inferiores obovado espatuladas, algo dentadas; las superiores lineal espatuladas, íntegras. Capítulos de 2,5 a 3 cm. de diámetro, en cimas corimbosas terminales. Flores amarillas. Florece en noviembre. Vive en Punta Ballena, Maldonado.

S. leptolobus, arbustillo de 50 cm. de alto, ramoso. Hojas verdes, glabras, pinatisectas, con segmentos lineales de menos de un milímetro de ancho. Capítulos en corimbos terminales, de 3,5 cm. de diámetro. Flores amarillas. Florece de octubre a diciembre. Vive en campos pedregosos, en Rivera, Tacuarembó, Cerro Largo y Treinta y Tres. Esta especie, a pesar de ser muy llamativa, no ha sido aún introducida en cultivo.

Todas estas especies de *Senecio* se multiplican con facilidad por semillas o gajos.

Tradescantia crassula (commelináceas).

Planta glabra, rizomatosa. Tallos crasos, erectos o ascendentes. Hojas alternas, oblongo lanceoladas, de 5 a 10 cm. de largo, crasas, con base envainadora. Flores blancas, numerosas, en cimas sésiles terminales. Florece en octubre y noviembre. Vive en serranías, entre rocas con mantillo; sierra de Ríos, Cerro Largo; Quebrada de los Cuervos, Treinta y Tres; sierra de San Miguel, Rocha. Se multiplica fácilmente por gajos o división. Apropiada para cultivar en macetas. Para que las plantas se mantengan vigorosas conviene cambiarles la tierra todos los años; principios de otoño es el momento adecuado.

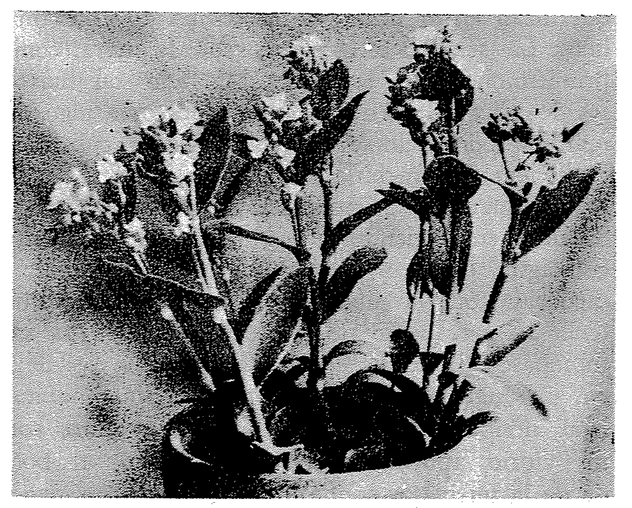
Vivianía (geraniáceas).

Hierbas perennes, ramosas, difusas. Hojas opuestas, verticiladas en la inflorescencia, sésiles, lanceoladas, enteras o dentadas, con envés blanco plateado. Flores blancas o violáceas, pedunculadas. Cinco pétalos libres. Fruto: cápsula con tres a seis semillas. Se citan unas cuatro especies para el Uruguay. Vive en pedregales y serranías, en Rocha, Maldonado, Lavalleja, Florida, Flores, San José y Colonia. Abundan en sierra Mahora (San José) y en Conchillas (Colonia).

V. lanceolata, de flores violáceas, vive en serranías cercanas a la ciudad de Rivera.

Florecen en setiembre y octubre. Se pueden recoger plantas a fin de invierno. La reproducción por semilla probablemente no ofrezca dificultad. Sería interesante ensayar la reproducción por gajos. Ornamental por su follaje y flores. Las plantas son algo colgantes, aptas para el ornato de jardineras o rocallas.

Tradescantia crassula. **Pequeñas flores blancas.**





Junto a las tunas, Vivianía montevidensis.

CRASAS

Las plantas crasas se caracterizan por tener hojas o tallos carnosos o jugosos, gruesos. En general resisten bien el trasplante a raíz desnuda. Pueden estar bastante tiempo sin plantar, pues debido a su constitución particular tienen gran capacidad para retener agua y conservar su vitalidad.

CACTACEAS

Las cactáceas constituyen una de las pocas familias de vegetales de las que se cultivan casi todas las especies, como ornamento, curiosidad, y sobre todo por coleccionistas. Son casi exclusivamente americanas y sus extrañas formas despertaron el interés de los aficionados a las plantas en el Viejo Mundo. En 1600 comenzaron las importaciones de cactos en Europa. En 1715, o sea 37 años antes que apareciera "*Species Plantarum*" de Linneo, se publica el primer libro sobre cactos y otras plantas crasas. Actualmente su cultivo está muy difundido en Europa, Estados Unidos y Japón.

La venta de cactáceas es un negocio muy productivo. Las estrechas relaciones, muy claras, entre viveristas, cactólogos más o menos científicos y sociedades que publican revistas sobre cactos, crean un ambiente dinámico, de continuas novedades, que induce a los coleccionistas a comprar las nuevas rarezas. Para mantener este mercado, en Europa se organizan expediciones a América, donde recogen cantidad de plantas que luego sacan sin problemas aduaneros, declarándolas como "material científico". Algunos colectores llegan a cargar toda la existencia de algunas zonas, dejando en ellas sólo los ejemplares recién nacidos. Así tarda años en recuperarse nuevamente la flora, si realmente puede hacerlo.

Un grupo de Echinopsis de grandes flores blancas.

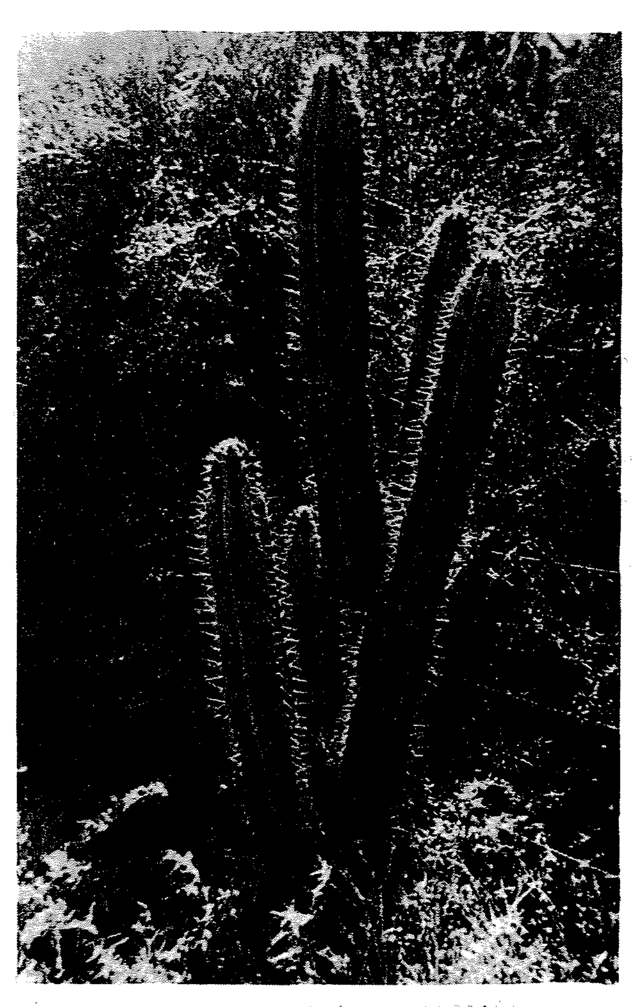


Los cactos se recogen a raíz desnuda; conviene dejarlos varios días sin plantar, para que cicatricen las raíces rotas. Se deben plantar en tierras bien drenadas, regarlos poco y mantenerlos a media sombra hasta que arraiguen. Se multiplican por semillas, separación de brotos, gajos o injertos. La siembra requiere ciertos cuidados especiales. La tierra se prepara así: 3 ó 4 partes de arena dulce (granos de 1 a 2 mm. de diám.); 1/2 parte de tierra de jardín y 1/2 parte de mantillo (ambos del mismo diámetro que la arena). Se deben utilizar terrinas de 12 a 14 cm. de diámetro; se llenan hasta unos 3 ó 4 cm. del borde con la tierra preparada. Las terrinas ya prontas para sembrar se esterilizan en el horno de la cocina durante una hora. Las semillas se esparcen sobre la tierra, comprimiéndolas muy levemente; cuando son mayores de 1,5 mm. de diámetro se espolvorea algo de mantillo por encima, pero sin llegar a cubrirlas. Es conveniente rociarlas, con lluvia muy fina, con algún funguicida (Captan da buenos resultados). Se riega sumergiendo la terrina en un recipiente con agua, donde se deja hasta que aparezca humedecida toda la superficie de la tierra. Hay que tener la precaución de que el nivel del agua no sobrepase el de la tierra. La terrina se deja en un lugar abrigado, dentro de una habitación, donde no reciba sol directo; se cubre con un vidrio apoyado directamente sobre el borde de la terrina, y sobre aquél se coloca un papel

opaco. Se debe vigilar que la superficie de la tierra no se seque. Se mantiene así hasta que culmine la germinación. Luego se retira el papel y se separa el vidrio dejando una luz de 1 cm. entre éste y el borde de la terrina. El vidrio se mantiene durante los dos o tres primeros meses, aumentando la separación gradualmente. Se siembran en primavera y se trasplantan al año.

La separación de los brotos y los gajos conviene hacerla en primavera y verano, dejando secar los cortes antes de plantarlos.

Los injertos de cactos se hacen muy fácilmente. Hay diferentes tipos; el más común es el injerto de cactos globosos sobre pies cilíndricos. El fin del injerto es el mismo que en cualquier otro tipo de plantas: acelerar el crecimiento, aumentar la floración, mantener formas extrañas que no pueden vivir aisladas (por falta de clorofila, por ejemplo), o cultivar plantas difíciles, muy delicadas. Como pie se usa preferentemente *Selenicereus setaceus* (conocido generalmente como *Cereus triangularis*); también sirven plantas jóvenes de *Echinopsis* o *Cereus peruvianus*. Los injertos de cactos se hacen en verano. Se eligen pies en brotación y se cortan transversalmente cerca del ápice. La planta a injertar se corta también transversalmente y se coloca sobre el pie. Los cortes, perfectamente planos, se hacen con una hoja de afeitar limpia y deben quedar expuestos el menor tiempo posible. Se debe tener la precaución de que el diámetro del pie sea mayor que el del injerto. Éste se sujeta atándolo con un hilo de algodón al pie. Se mantiene atado durante veinte a treinta días; es conveniente esperar que el injerto inicie la brotación antes de desatarlo. Para acelerar el crecimiento se pueden injertar plántulas de almácigos de unos tres meses sobre un pie en crecimiento vigoroso. Se corta el pie lo más cerca posible del ápice (conviene usar *Selenicereus*) y se coloca el injerto



Cereus peruvianus en un monte del río Uruguay.

(que tendrá unos 3 ó 4 mm.) encima, sin atarlo. Se mantiene por tres o cuatro días en un lugar sombreado y resguardado del viento. Si el injerto prende bien se acelera el crecimiento de tal manera que al año la planta injertada tiene el tamaño que alcanzaría en cuatro años sobre su propias raíces.



Mata de cactus (Gymnocalycium).

Cuando la planta ha desarrollado lo suficiente, se puede separar del pie y hacerla arraigar como un gajo cualquiera.

Las cactáceas son plantas perennes. Tallos alargados, globosos o aplanados, a menudo con costillas o tubérculos. Areolas* distribuidas regularmente sobre la superficie, con pelos, cerdas, aguijones o desnudas. Flores solitarias, axilares. Tépalos y estambres numerosos. Ovario ínfero, con una sola cavidad. Fruto más o menos jugoso.

* Areola: en cactáceas, zona donde nace cada grupo de aguijones.

CLAVE DE GENEROS DE CACTACEAS INDIGENAS

a — Epífitas. Tallos alargados, delgados, cilíndricos o triangulares, con cerdas o pelos en las areolas. Flores blancas o rosadas de menos de 1,5 cm. largo .... **Rhipsalis**

a' — Terrestres. Flores de 1,5 a 30 cm. de largo

b — Tallos articulados, generalmente aplanados, con gloquidios* en las areolas . **Opuntia**

b' — Tallos cilíndricos o globosos; areolas sin gloquidios.

c — Flores de 15 a 30 cm. de largo, nocturnas, blancas o rosadas.

d — Tallos globosos o cilíndrico-cortos. Flores con lana en las areolas del tubo, blancas o rosadas .... **Echinopsis**

d' — Tallos cilíndricos, alargados. Flores sin lana en las areolas del tubo, blancas

e — Tallos de 4 a 6 cm. de diám. Matas de hasta un metro y medio de alto. Fruto maduro rojo, con grandes escamas o espinas .... **Eriocereus**

e' — Tallos de 9 cm. o más de diámetro. Plantas arbóreas. Fruto maduro amarillo, sin escamas ni espinas .... **Cereus**

c' — Flores de 1,5 a 8 cm. de largo diurnas. Tallos globosos.

f — Flores sin cerdas ni lana en el tubo. Estigma blanco o amarillo. Flores blancas, amarillas o rosadas .... **Gymnocalycium**

f' — Flores con cerdas y lana en el tubo.

g — Estigma amarillo. Flores de 1,5 a 3 cm. de largo, amarillas, a menudo cleistógamas. Plantas pequeñas, con costillas poco marcadas. Espinas cortas, blandas .... **Frailea**

g' — Estigma rojo o rosado. Plantas generalmente mayores, con costillas definidas. Espinas flexibles o rígidas.

h — Planta con ápice lanoso en el que nacen las flores. Fruto rojo o blanco, desnudo, emergiendo de la lana . **Wigginsia**

h' — Flores que se desarrollan en las areolas cercanas al ápice. Fruto con lana y cerdas **Notocactus**

* Gloquidios: barbas punzantes, pequeñas, que se desprenden con facilidad; son muy numerosas en cada areola.

Hay tres especies de *Rhipsalis* indígenas. Se pueden cultivar en tierra, en envases; se multiplican por trozos de tallos o semillas. *R. lumbricoides* es la más común; vive sobre árboles, generalmente ceibos, o sobre rocas con mantillo, en casi todo el país. Flores blancas, en primavera. *R myosurus* tiene tallos trígonos y flores rosadas, pequeñas. *R. cereuscula* es de tallos dimorfos, unos largos no ramificados y otros cortos con ramificación dicotómica. Estas dos especies viven sobre árboles en los montes del río Uruguay, en Artigas.

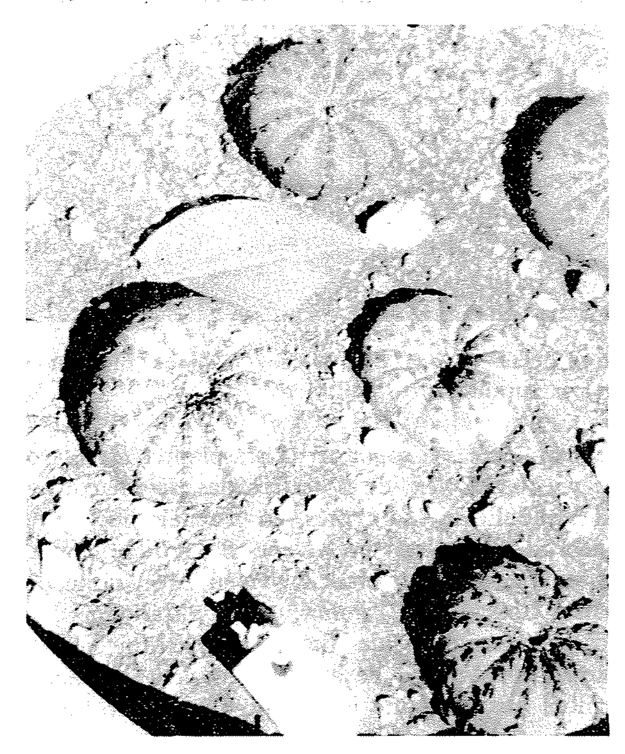
Las especies de *Opuntia* se reproducen fácilmente por separación de artejos (paletas) del tallo. *O. aurantiaca,* de tallos cilíndricos o subcilíndricos, ramosos; flores amarillas. Florece en diciembre. Frutos maduros rojos, en otoño. Los artejos se desprenden con mucha facilidad al rozarlos, por tener espinas muy adherentes. Abunda en el Cerro de Montevideo. Una forma de tallos cilíndricos y erectos, más ornamental, hay en Punta Ballena, a lo largo de un cerco de piedra que hay en la loma. Se adapta perfectamente al cultivo en macetas, a pleno sol; se puede utilizar en rocallas.

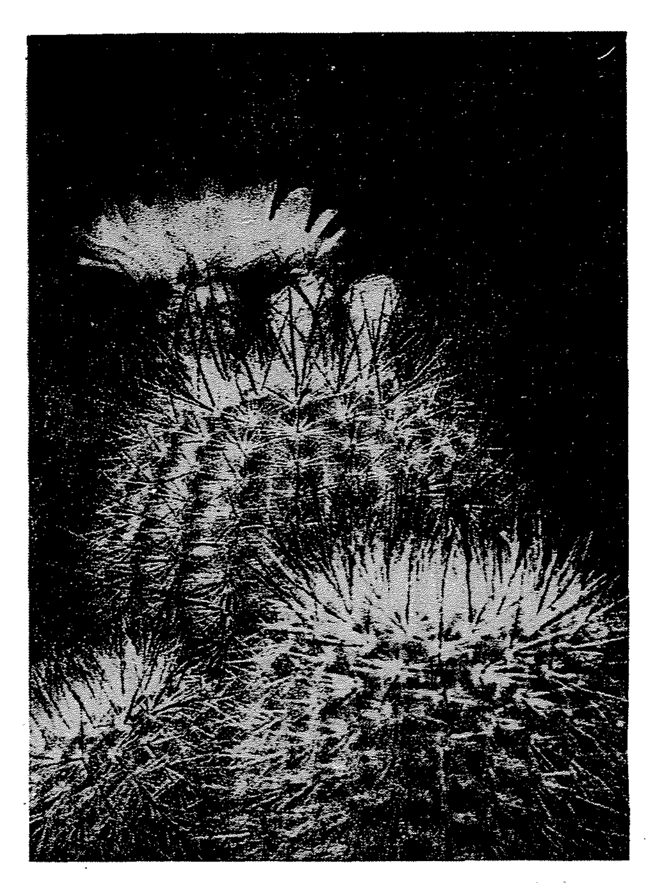
Las otras especies de *Opuntia* son de tallos aplanados, ovales u oblongos, ramosas. Se elevan de uno a tres metros de altura. *O. arechavaletai* es de flor amarilla. *O. canterai* y *O. megapotamica* tienen flores rosado anaranjadas. Las tres especies se pueden encontrar en la costa platense, entre Pajas Blancas y La Colorada, en Montevideo.

Existe una quinta especie, no determinada, de flores amarillas, con tallos recostados; abunda en los blanqueales del oeste del departamento de Río Negro. Estas *Opuntia* se desarrollan en cultivo plantadas directamente en tierra; en macetas no prosperan porque tienen un gran desarrollo radicular.

Del género *Echinopsis* hay cuatro o cinco especies autóctonas. Los tallos pueden medir hasta un metro de largo; generalmente producen brotos en las areolas viejas. Conviene recoger plantas jóvenes o brotos laterales, pues las plantas viejas

Conjunto de Frailea castanea.





Notocactus scopa, de vistosas espinas blancas y flores amarillas.

generalmente no soportan el trasplante. *E. oxygona* y *E. multiplex*, de flores rosadas, se encuentran en Valle Edén, Tambores, en Tacuarembó, y en quebradas del este de Rivera. *E. tubiflora* y *E. eyresii* tienen flores blancas; viven en el oeste del país: Conchillas, Colonia; sierra Mahoma, San José; blanqueales de San Javier, Río Negro; Meseta de Artigas, Paysandú; también en Tacuarembó. Las flores de *Echinopsis* son más o menos perfumadas, según las especies, con un intenso aroma algo parecido al jazmín. Por su tamaño, simetría y delicadeza son flores de gran belleza. Florecen varias veces, desde octubre a marzo. Se deben cultivar en macetas, a pleno sol, o en rocallas bien drenadas. Las semillas germinan con facilidad y las plántulas son relativamente fuertes.

Existen dos especies de *Eriocereus* en nuestro país. Este género se extiende por el norte argentino y llega hasta Entre Ríos. Las plantas uruguayas están, por lo tanto, en el límite sudoeste de su área de distribución. Las especies indígenas se diferencian fácilmente con la siguiente clave:

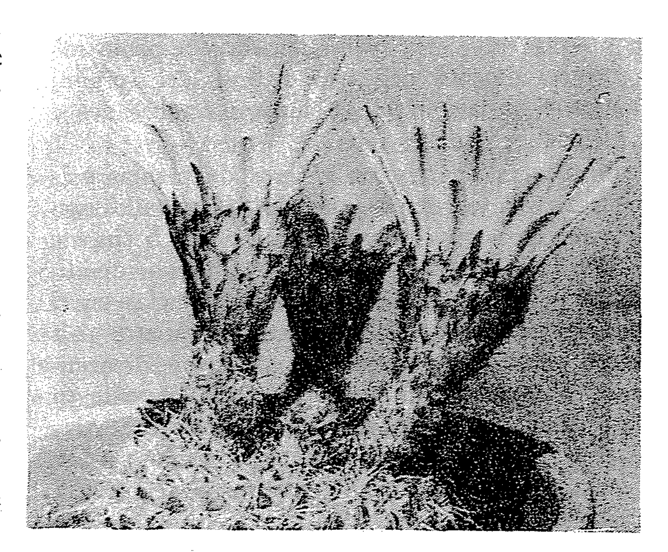
a .– Fruto con escamas triangulares, grandes; sin espinas. . . . . **E. pomanensis**
b – Fruto sin escamas, con espinas fuertes. . . . . **E. tortuosus**

E. pomanensis fue encontrado sólo una vez, en blanqueales del oeste del departamento de Río Negro. *E. tortuosus* vive en Artigas, en los alrededores de Tomás Gomensoro. Ambas especies son ornamentales por sus grandes flores blancas, y en otoño por los frutos rojo intenso, esféricos, de unos 5 cm. de diámetro. Se multiplican por trozos de tallos y arraigan fácilmente. Es conveniente cultivarlos en tierra o en envases grandes. Las semillas germinan en gran proporción y las plántulas son bastante rústicas.

Cereus peruvianus es la única especie indígena del género. Es una de las cactáceas de más antiguo cultivo en Europa y, también, la más comúnmente cultivada en nuestros jardines. Florece abundantemente en verano. Existe en todo el país, entre matorrales en las laderas de los cerros, formando asociaciones muy densas en zonas arenosas costeras, entre los árboles en montes ribereños y hasta epífitas en quebradas húmedas (Quebrada de los Cuervos, en Treinta y Tres). Son notables las asociaciones existentes al norte de la ruta interbal-

nearia, a la altura del balneario Santa Lucía del Este, y en la laguna del Diario, en Maldonado. Se multiplica fácilmente por trozos de tallos. Las semillas germinan fácilmente; las plántulas de unos 10 cm. de alto pueden ser utilizadas como pie para injertos. Generalmente se cultiva en tierra. Viejas ramas plantadas en macetas relativamente chicas florecen en abundancia y son un buen ornamento para patios o terrazas.

Las especies de *Gymnocalycium* son plantas achatadas, que sobresalen poco del suelo; crecen en grupos. Son reconocibles por sus costillas gruesas, romas, generalmente con un corte transversal entre areola y areola, y por las espinas aplastadas sobre el cuerpo. Se citan unas seis especies para el país, no claramente definidas. Existen pequeñas variaciones entre las plantas de una localidad y otra; raramente se halla la misma forma en dos lugares diferentes. Las especies son dioicas (flores masculinas y femeninas en individuos distintos). Hay plantas que no fructifican nunca y otras que lo hacen siempre, a pesar de que ambas tienen estambres y pistilo aparentemente bien desarrollado. En las plantas femeninas no se encuentra polen en las anteras; en las masculinas las ramas del estilo se mantienen apretadas.



La floración primaveral de Notocactus **afín** concinnus.

Se encuentran *Gymnocalycium* en casi todo el país, pero son bastante difíciles de ver, pues viven generalmente entre pastos, en campos pedregosos. Han sido localizadas en sierra de las Ánimas y Punta Ballena, en Maldonado; Quebrada de los Cuervos, en Treinta y Tres; Lascano, en Rocha; Blanquillo, en Durazno; Paso de los Toros y Valle Edén, en Tacuarembó; y en zonas basálticas de Salto y Artigas. Las flores son blancas o blanco amarillentas, excepto una variedad que se encuentra en Artigas, de flor rosado lilacina muy vistosa. Florecen en primavera y verano. Se deben cultivar

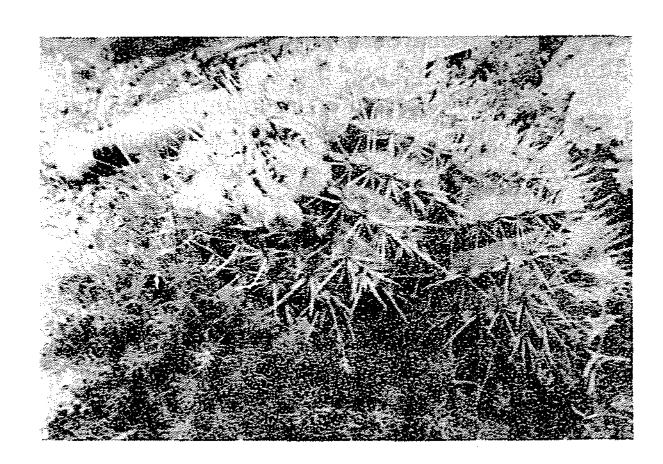
Fragmento de Notocactus herteri; **flores de intenso color rojo.**



en maceta con tierra bien drenada y a pleno sol. Son especialmente delicadas a fines del verano; mueren si se las cambia a lugares sombreados o si reciben demasiada agua.

Frailea es uno de los géneros de plantas más pequeñas dentro de las cactáceas. Los tallos son globosos, a menudo napiformes, de 2 a 5 cm. de diámetro; con costillas bajas, más o menos divididas en pequeños mamelones con las areolas en el ápice. Espinas pequeñas, débiles. En nuestro país existen unas siete especies, algunas no determinadas. *F. pygmaea* es la única especie existente en el sur, donde abunda. Son plantas napiformes, verde grisáceas, con espinas hialinas aplastadas sobre el cuerpo. No existe sobre basalto. Se encuentra prácticamente en todos los cerros o pedregales, siempre en lugares de suelo poco profundo, entre musgos, al lado de rocas planas. *F. castanea* es una de las cactáceas más curiosas. Apenas sobresale del suelo. Es de color pardo rojizo (del mismo tono que las rocas basálticas, entre las cuales vive); tiene de 9 a 14 costillas gruesas, poco marcadas, y espinas casi nulas, negras, de 1 ó 2 mm. de largo, adpresas. Se encuentra en zonas basálticas de Paysandú, Salto y Artigas, en lugares "pelados", en las hondonadas, cerca de cañadas o arroyos. *F. pumila* es verde, globosa, con costillas poco marcadas. Espinas erectas numerosas, en primavera de color amarillo limón. Vive en arenisca, en la parte inferior de las laderas, al noreste de Tacuarembó y Rivera. Otras especies, algo parecidas a esta última, se encuentran en la zona basáltica.

Todas las especies de *Frailea* son rústicas; se cultivan en macetas pequeñas. Conviene en lo posible utilizar tierra semejante a la de origen. Las semillas, relativamente grandes, germinan fácilmente y las plántulas son bastante fuertes. Florecen raramente, pero todas a un tiempo cuando



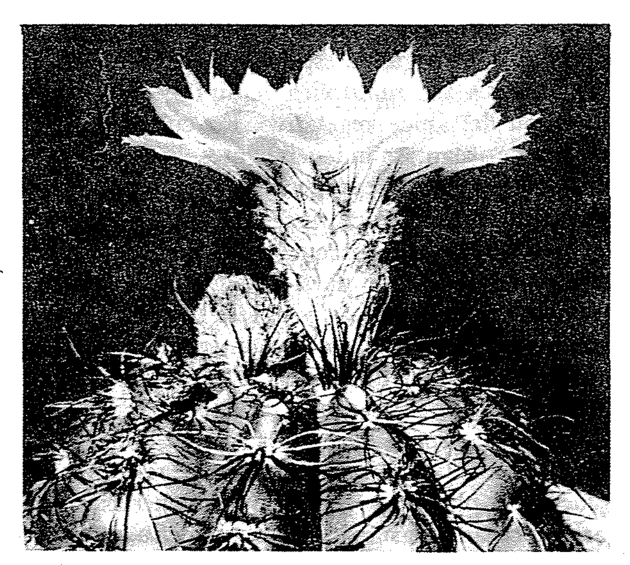
Notocactus mammulosus.

lo hacen. Dan flores cleistógamas (la polinización se realiza en el pimpollo, por lo que el fruto se forma sin abrir la flor) continuamente desde principios de primavera a fines de otoño, y producen abundante semilla. Son plantas interesantes para quienes tienen poco espacio o quienes saben apreciar la belleza de los detalles.

Las especies de *Wigginsia* se distinguen fácilmente por tener el ápice lanoso. Este género es más conocido por su sinónimo *Malacocarpus*. Son plantas medianas o grandes, con espinas generalmente rígidas. Se citan unas ocho especies para el Uruguay, que no se diferencian fácilmente. Abundan en los campos pedregosos. En Punta Ballena hay tres especies. En Lavalleja se suelen encontrar ejemplares de gran tamaño; los aplastados miden 30 cm. de diámetro; los cilíndricos, 30 cm. de alto. Las plantas pequeñas y elegantes se pueden cultivar en macetas, las grandes en rocallas. En la Quebrada de los Cuervos hay una forma esférica, grande, de costillas angostas y espinas amarillentas, que se puede considerar una de las más ornamentales del género.

El género *Notocactus* es el que presenta mayor número (16) y diversidad de especies indígenas. Son plantas deprimidas, globosas o cilíndrico cortas. *N. ottonis* es globosa, con 8 a 15 costillas gruesas y más o menos redondeadas. Flores amarillas. Produce brotos subterráneos. Hay varias formas diferentes; se encuentran generalmente en laderas pedregosas, algo escondidos entre pastos. Vive en Punta Ballena, sierra de las Ánimas, Quebrada de los Cuervos, en Rivera, en Meseta Artigas y en muchas otras localidades. *N. minimus* es pequeña, cilíndrica, de 3 a 5 cm. de diámetro, con 14 costillas. Flor amarilla, grande en relación con la planta. Vive en grietas, en basalto, a lo largo de la cuchilla Negra, desde Masoller hasta Rivera. Se debe cultivar en macetas chicas con pequeñas piedras mezcladas en la tierra. Ésta, junto a *N. ottonis*, son las dos únicas especies de *Notocactus* que producen brotos subterráneos. *N. herteri* es grande, globosa, con 24 costillas rectas, profundas. Espinas aciculares, punzantes. Pétalos rojo violáceos con la base blanca. Las plantas jóvenes son verde amarillentas. Viven en la cuchilla Negra, en laderas. Una planta grande da hasta cuarenta y cinco flores en un mismo período; las jóvenes no florecen. *N. scopa* es globosa y alargada, a menudo con brotos en las areolas cercanas a la base, con 35 a 45 costillas. Espinas muy densas, blancas, finas; algunas centrales más fuertes, rojas o rosadas. Vive sobre rocas, en lugares soleados, en cerros o paredones. Abunda en Maldonado y Lavalleja. En la Quebrada de los Cuervos hay una forma de espinas centrales amarillo muy pálido. *N. wedermannianus* es globosa, con 40 costillas. Se distingue de las demás por el color verde amarillento del cuerpo y por las espinas amarillo claras. Flor amarilla. Vive sobre arenisca, en paredones sombríos, en el cerro del Portón y otros de la cuchilla de los Once Cerros, en Tacuarembó. Es uno de nuestros más hermosos cactos. *N. tabularis* es globosa, verde grisácea, con 20 a 23 costillas. Espinas blancas abundantes y ocho o nueve espinas centrales pardo rojizas, largas, rectas. Flor amarilla, de 4 a 5 cm. de alto. Vive en Punta Ballena, donde abunda. *N. concinnus* es deprimida, con 18 a 23 costillas, con pocas espinas curvadas. Flor amarilla, de 6 a 8 cm. de alto. Vive en lugares pedregosos, en Colonia, Canelones, Maldonado, Lavalleja, etc. Se destaca por la altura de la flor. Cercana a ésta hay dos especies más, que se distinguen por pequeñas diferencias en las espinas y la flor.

Floración espectacular de Notocactus ottonis.



El grupo de *N. mammulosus* y especies afines es muy variable. Se diferencian de las demás especies de *Notocactus*, entre otros caracteres, por tener los estambres insertos sólo alrededor del estilo. *N. mammulosus* y *N. submammulosus*, con

varias formas intermedias, se encuentran en casi todo el país, en campos pedregosos y sierras. Se caracterizan por tener protuberancias fuertes y espinas rígidas, aleznadas. Las plantas adultas producen muchas flores amarillo pálido. *N. muellermelchersii* tiene protuberancias poco marcadas y espinas más finas y abundantes que las precedentes. Las flores son amarillo intenso, con brillo bronceado o dorado. Se encuentra en cerros de arenisca, al norte de Tacuarembó y este de Rivera.

Wigginsia arechavaletai. Vive en Punta Ballena.

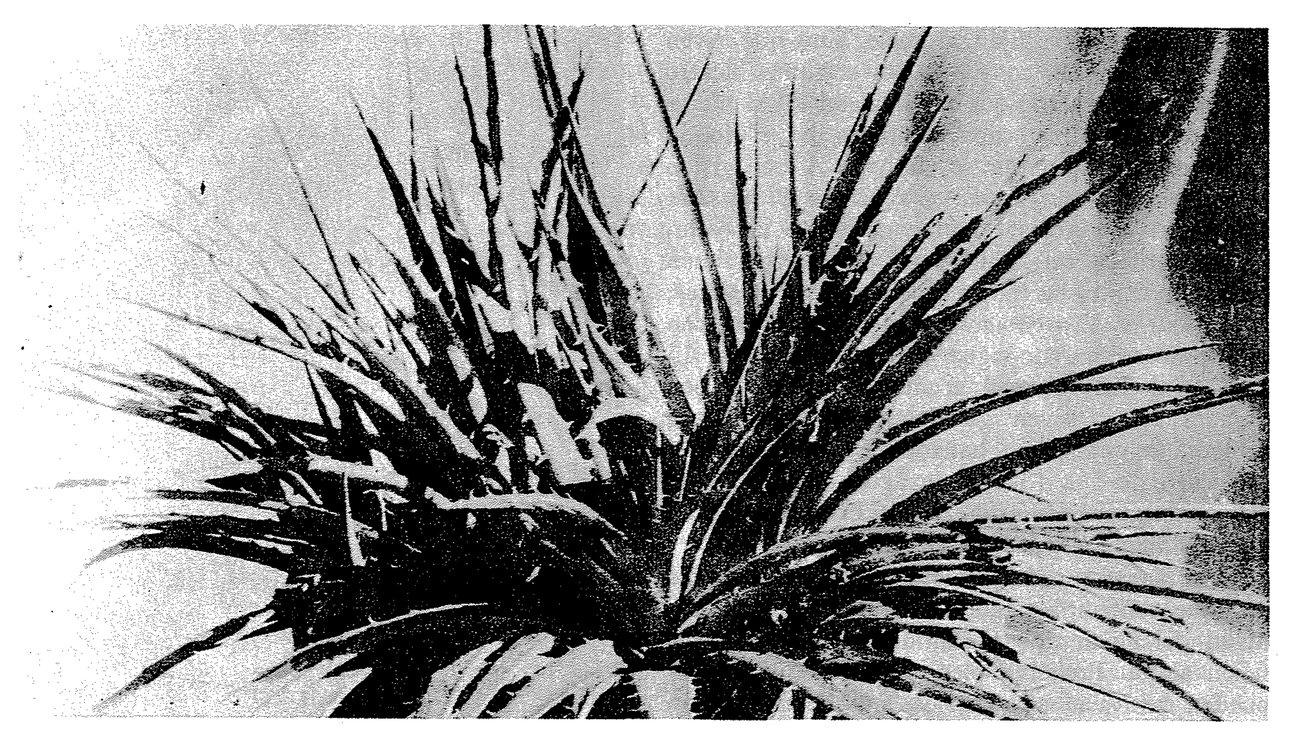
Notocactus se cultiva en maceta sin mayores dificultades. Se debe tratar de reproducir el ambiente de origen, en lo que se refiere al drenaje y exposición al sol. Las semillas germinan en buena proporción, y las plántulas, a pesar de ser bastante pequeñas, se desarrollan satisfactoriamente.

Dyckia (bromeliáceas): "manca burro", "caraguatá".

Tallo corto, subterráneo. Hojas en roseta, lineales, rígidas, crasas, con aguijones pequeños en el margen. Flores amarillas o anaranjadas, en espiga en la parte superior de un tallo floral de 40 cm. a un metro de alto. Fruto: cápsula. Florecen en noviembre, diciembre y enero. Viven en lugares pedregosos o en grietas de rocas, en casi todo el país.

D. remotiflora, de flor anaranjada, es estolonífera. Se reproduce fácilmente por separación de macollas. Una segunda especie, no determinada, de flor amarilla, se multiplica naturalmente por bifurcación del ápice vegetativo. En cultivo la separación de plantas independientes lleva años; es más conveniente reproducirla por semillas, que germinan fácilmente.

A pesar de ser aparentemente sólo dos las especies que viven en nuestro país, se encuentran distintas formas: hojas cortas o largas; rectas o curvadas; verdes, glaucas o moradas. Se destacan por su tamaño las de Bajada de Pena, en Rivera. Otras formas se encuentran en Punta Ballena, en Maldonado; Conchillas, en Colonia; Meseta de Artigas, en Paysandú. Se recogen a raíz desnuda y luego de plantadas conviene mantenerlas en lugar sombreado hasta que arraiguen. Su valor or-



Caraguatá, Dyckia remotiflora.

namental radica principalmente en las hojas. Se adaptan perfectamente al cultivo en maceta y pueden usarse en rocallas.

Portulaca (portulacáceas).

Hierbas anuales o perennes. Tallos tendidos o algo levantados, jugosos, verdes o rojizos. Hojas alternas, carnosas, cilíndricas o aplanadas, a menudo con pelos sedosos axilares. Flores en el ápice de los tallos, en pequeñas inflorescencias sésiles. Cuatro o cinco pétalos tenues, rojos, amarillos o blancos. Viven en lugares arenosos, pedregosos o en blanquealés. En el Uruguay se encuentran unas siete especies con algunas variedades. Se pueden recoger a raíz desnuda. Se multiplican fácilmente por gajos. Las semillas germinan fácilmente si se tiene la precaución de esparcirlas sobre la tierra, sin cubrirlas. Se pueden cultivar en rocallas o jardineras. Algunas son atractivas por sus flores; otras, como *P. papulosa*, por los pelos axilares muy numerosos, que le dan una apariencia original.

PLANTAS ACUATICAS

Las plantas acuáticas se pueden dividir en "sumergidas" o "emergentes". Las primeras arraigan en el fondo y se desarrollan enteramente bajo el agua; se utilizan generalmente en acuarios. Las emergentes se agrupan en: natantes, arraigadas con

hojas flotantes y arraigadas con órganos aéreos. Las natantes no se fijan al suelo, sino que viven sobre la superficie, con las raíces colgantes dentro del agua. A pesar de que no arraigan viven mejor cuando tienen una capa de tierra en el fondo del recipiente en el que se cultivan. A este grupo pertenecen *Lemna, Azolla, Salvinia* y *Pistia.* Las arraigadas con hojas flotantes necesitan un volumen de tierra suficiente para permitir su buen desarrollo. Entre las indígenas citamos: *Nymphaea, Hydrocleis y Nymphoides.* Se deben cultivar con una profundidad de agua sobre la tierra de 15 a 45 cm. Las plantas acuáticas arraigadas con órganos aéreos viven generalmente a orillas de arroyos, lagunas o en bañados. Se cultivan bajo una capa de 5 a 15 cm. de agua. Se describen: *Echinodorus grandiflorus, Hibiscus, Sagittaria, Senecio, Thalia* y *Typha.*

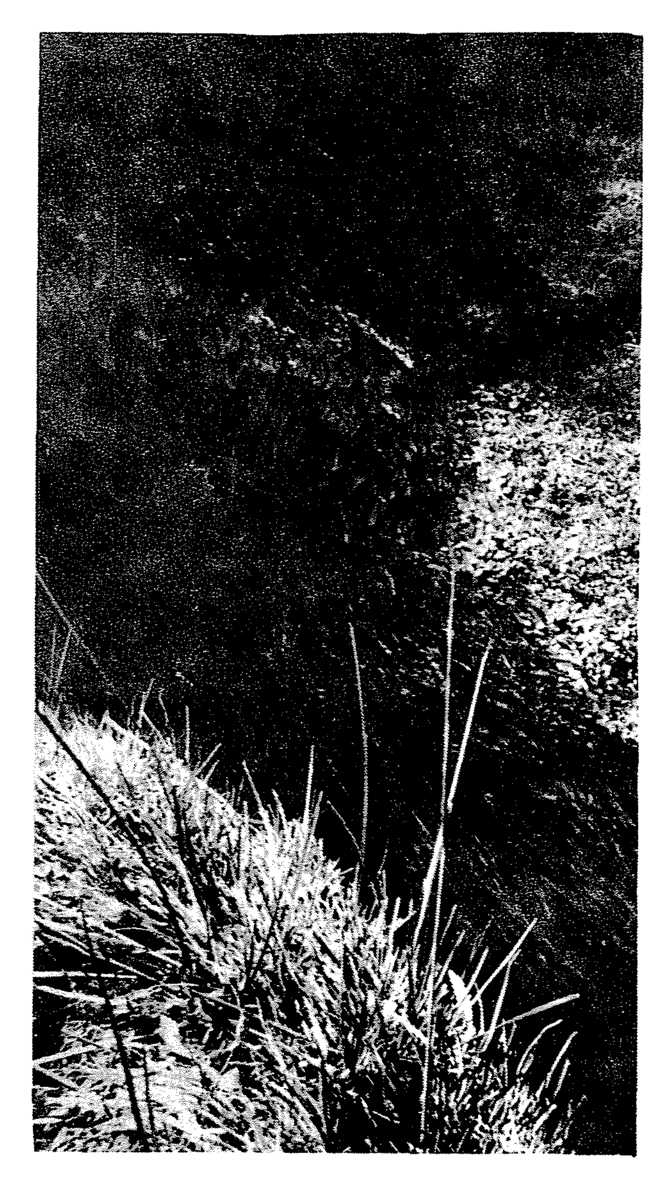
Las plantas acuáticas son de fácil cultivo. Sólo hay que contemplar algunas condiciones: profundidad del agua, tipo y cantidad de tierra, exposición al sol. Prefieren pleno sol. Las sumergidas pueden cultivarse en acuarios, aunque no reciban sol directo.

Azolla (azolláceas): "helechito de agua".

Hierbas flotantes, libres, con ramificación dicotómica, de 2 a 6 cm. de largo. Tallos cubiertos por pequeñas hojitas imbricadas. Vive en lagunas, zanjas y arroyos, cubriendo la superficie; en invierno toma coloración pardo rojiza muy característica. Se puede utilizar en estanques, donde sirve de refugio a los peces jóvenes (alevinos).

Cabomba australis (ninfáceas).

Planta sumergida, de tallos alargados, débiles. Hojas opuestas, profundamente divididas en segmentos filiformes, de contorno semicircular. Flores blancas con el centro amarillo, de 1 cm. de diámetro, emergiendo del agua, axilares, en la parte superior de las ramitas. Florece de diciembre a



El fondo de esta cañada está tapizado por Echinodorus martii **variedad** uruguayensis.

febrero. Vive en aguas tranquilas, en arroyos o lagunas de varios departamentos (Soriano, San José, Cerro Largo, Lavalleja). Se multiplica por trozos de tallos. Prefiere los suelos algo ricos en humus. Plantas muy decorativas para acuarios.

Ceratophyllum demersum (ceratofiláceas).

Planta sumergida, con tallos alargados. Hojas verticiladas (cinco a doce hojas por nudo), partidas dicotómicamente en segmentos angostos algo dentados. Vive en lagunas y arroyos. Se puede utilizar en peceras o estanques.

Echinodorus grandiflorus (alismatáceas): "cucharones", "chá mineiro".

Rizomatosa, arraigada en el fondo. Hojas aéreas, verde brillantes, con largo pecíolo. Lámina ovada, con base truncada o cordada, de 10 a 30 cm. de largo; con nervios muy marcados, los principales curvos. Flores blancas, de 3 cm. de diámetro, en verticilos sobre un escapo de hasta 80 cm. de alto. Florece de noviembre a febrero. Vive en orillas de arroyos y lagunas, en todo el país. Se multiplica por trozos de rizomas o semillas. Se cultiva en estanques.

Echinodorus martii var. uruguayensis (alismatáceas).

Perenne, arraigada en el fondo. Hojas sumergidas, casi sésiles, lineales, de 20 a 30 cm. de largo y 2 a 4 cm. de ancho, con nervios paralelos, onduladas. En verano produce hojas flotantes, con pecíolo largo y lámina oblongo lanceolada. Flores blancas, de 2,5 a 3 cm. de diámetro, en verticilos, sobre tallos florales de 30 a 50 cm. de alto. Florece de setiembre a diciembre. Vive en cañadas y arroyos, en el oeste, llegando hasta el norte de Flores. Se encuentra más frecuentemente en Artigas y Salto. Muy ornamental por sus hojas acintadas, onduladas, de color verde jugoso. Apta para cultivar en peceras o estanques, prefiere suelo arenoso.

Eichhornia crassipes (pontederiáceas): "camalote".

Planta estolonífera, que arraiga en las orillas y se extiende flotante. Tiene hojas aéreas, con pecíolos engrosados flotadores; de lámina suborbicular, de 3 a 5 cm. de largo. Flores de 4 a 5 cm. de diámetro, en espigas erectas, celeste lilacinas con mácula amarilla. Florece en verano. Vive en arroyos y ríos. Se multiplica por trozos de estolones. Ornamental por sus curiosos pecíolos y sus flores delicadas. Aparte de esta especie, hay otros camalotes en la flora indígena: *Eichhornia azurea, Pontederia rotundifolia, Pontederia lanceolata* y *Pontederia lanceolata* forma *brasiliensis.*

Hibiscus cisplatinus (malváceas): "rosa del río".

Arbusto de uno a dos metros de alto, espinoso o casi inerme. Hojas alternas, pecioladas, ovado triangulares, dentadas, pubescentes, a veces 3-5 lobuladas. Flores rosadas, solitarias, axilares, de 8 cm. de largo. Fruto: cápsula de unos 3 cm., cubierta de cerdas rígidas. Florece de diciembre a abril. Vive en orillas de arroyos o bañados, en casi todo el país. Se multiplica por semillas. Las plantas recogidas con terrón o a raíz desnuda arraigan con facilidad. Ornamental por su flor muy delicada.

Hydrocleis nymphoides (butomáceas).

Perenne, estolonífera, arraiga en la orilla o a poca profundidad. Tallos y hojas flotantes. Hojas ovadas a suborbiculares, de 4 a 8 cm. de largo, con nervios curvos. Flores con tres pétalos amarillos, de 4 a 5 cm. de diámetro. Florece de diciembre a febrero. Vive en lagunas o charcos, en varias localidades. Se puede encontrar en las lagunas cercanas al río Santa Lucía, en los alrededores de 25 de Agosto, en Florida. Se multiplica por trozos de tallos. Llamativa por sus flores; se cultiva en estanques.

Lemnáceas "lentejas de agua".

Plantas pequeñas, flotantes, reducidas a dos o tres frondas con o sin raíces.

Se multiplican por renuevos laterales, con tal rapidez que en pocos días cubren la superficie del agua. En invierno desaparecen casi totalmente; reaparecen a fines de primavera. Viven en aguas tranquilas, charcos; a menudo se encuentran en pequeñas lagunas en los montes costeros de arroyos.

Myriophyllum brasiliense (haloragáceas).

Perenne, de tallos alargados, sumergida en parte; los ápices de las ramitas emergen. Hojas verticiladas (tres a cinco por nudo), pinatipartidas en segmentos filiformes, de color verde algo glauco. Vive en charcos, lagunas y arroyos en casi todo el país. Se puede utilizar en estanques.

Nymphaea amazonum (nimfáceas).

Perenne, con rizoma corto. Hojas flotantes, con largo pecíolo. Lámina suborbicular, con profunda incisión basal, de 10 a 20 cm. de largo, con margen entero. Flores solitarias, flotantes, de 14 cm. de diámetro. Cuatro sépalos con manchas lineales rojizas. Pétalos: 12 a 36, blancos. Estambres y estilos numerosos. Florece de enero a marzo; las flores abren al atardecer. Vive en arroyos del noreste de Artigas y en Cerro Largo cerca de la laguna Merín. Se multiplica por rizomas. Planta muy ornamental, semejante a las *Nymphea* en cultivo.

Nymphoides humboldtianum (meniantáceas).

Rizomatosa, arraigada en el fondo, con estolones flotantes. Hojas flotantes, suborbiculares, cordadas, de 4 a 13 cm. de largo. Flores blancas con mácula amarilla en el centro, de 3 a 4 cm. de diámetro, en fascículos, con largo pedicelo. Cuatro pétalos con márgenes fimbriados. Florece de diciembre a mayo. Vive en lagunas o charcos, en todo el país. Se multiplica por trozos de estolones.

Pistia stratiotes (aráceas): "repollito de agua".

Planta flotante, estolonífera. Hojas en roseta, anchamente espatuladas, glaucas, crasas. Vive en arroyos tranquilos o lagunas; es algo escasa en el país. Útil para cultivar en estanques, produce rápidamente nuevas plantas.

Senecio (compuestas).

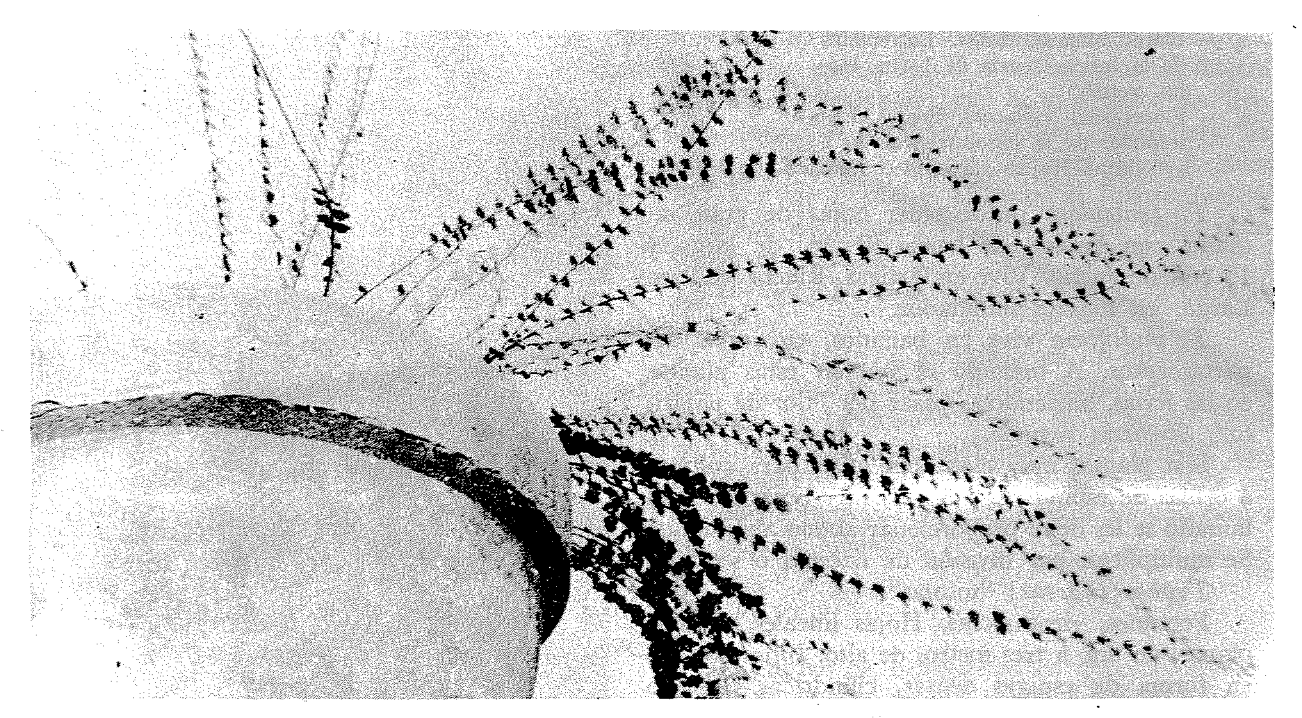
Los Senecio de bañados son grandes hierbas perennes. Tienen hojas basales en roseta, con largo pecíolo. Lámina ovada a elíptico lanceolada, grande. Tallos erectos, de 0,5 a 3 m. de alto, con hojas menores. Flores en capítulos dispuestos en corimbos en el ápice del tallo. Flores marginales liguladas. En nuestro país hay cinco especies que se diferencian por los siguientes caracteres:

a — Hojas angostadas gradualmente a la base, glabras, margen crenado o dentado.
- b — Flores liguladas blancas. Capítulos: numerosos .... **S. jurgensii**
- b' — Flores liguladas amarillas. Capítulos: pocos .... **S. tacuaremboensis**

a' — Hojas truncadas o cordadas en la base. Flores liguladas blancas.
- c — Pecíolo alado. Lámina lanuginosa, margen lobado dentado.
  - d — Involucro de brácteas del capítulo de 8 a 10 mm. diám. .... **S. mattfeldianus**
  - d' — Involucro de brácteas del capítulo de 15 a 20 mm. diám. .... **S. icoglossoides**
- c' — Pecíolo cilíndrico. Lámina glabra, en hojas jóvenes lanuginosa, margen crenado .... **S. bonariensis**

S. jurgensii, de un metro de alto, florece en setiembre. Especie del sur del Brasil, en el Uruguay vive sólo en bañados próximos a la ciudad de Rivera. Vistoso por sus capítulos con flores marginales blanco puro y centrales amarillo intenso.

S. tacuaremboensis, algo más pequeña, florece en noviembre. Vive en bañados, en Tacuarembó.



Una de las numerosas especies de helechos: Cheliantes micropteris.

S. mattfeldianus, robusta, gigantesca, de hasta tres metros de alto. Lámina de hasta 60 cm. de largo y 35 cm. de ancho. Florece en noviembre; capítulos muy numerosos. Endémica del Uruguay, vive en bañados en Montevideo, Canelones y Maldonado.

S. icoglossoides, un poco menor que la anterior, florece en noviembre. Vive en bañados, en la mitad sur del país.

S. bonariensis, de uno a dos metros de alto, florece en noviembre. Vive en bañados y orillas de arroyos, en casi todo el país.

Algunas de estas especies se cultivan en paseos públicos de Montevideo, en fuentes o lagos artificiales. André cultivó, en Francia, *S. mattfeldianus:* lo recomendaba para cultivar aislado en una superficie de césped. Para que desarrolle bien en esta condición se debe mantener la tierra constantemente mojada. Se pueden multiplicar por semillas o rizomas. Ornamentales por sus grandes hojas e inflorescencias.

Thalia (marantáceas).

Plantas rizomatosas, erectas. Hojas dísticas, con pecíolo largo y lámina elíptico lanceolada grande. Flores en inflorescencias racimosas, sobre un tallo desnudo, más alto que las hojas. Fruto esférico, con una semilla. Hay dos especies indígenas que se diferencian por los siguientes caracteres:

a — Flores blancas, laxas. Entrenudos de la inflorescencia de 1 cm. Hojas verdes. .... **T. geniculata**
a' — Flores azul violáceas, densas. Entrenudos de la inflorescencia de 2 a 3 mm. Hojas glaucas. ...... **T. multiflora**

T. geniculata puede tener hojas de gran tamaño, con lámina de hasta 70 cm. de largo y 15 cm. de ancho. Vive en Artigas, Rivera y Cerro Largo, en lugares inundados.

T. multiflora vive en bañados, en varios departamentos. A menudo se venden estas plantas en las ferias, haciéndolas pasar por "flor de pajarito", *Strelitzia reginae.*

Son plantas muy elegantes, útiles para cultivar a orillas de estanques. Para obtener hojas de gran tamaño se les debe proporcionar abono abundante. Se multiplican por división de rizomas o semillas.

Typha (*tifáceas*) "totoras".

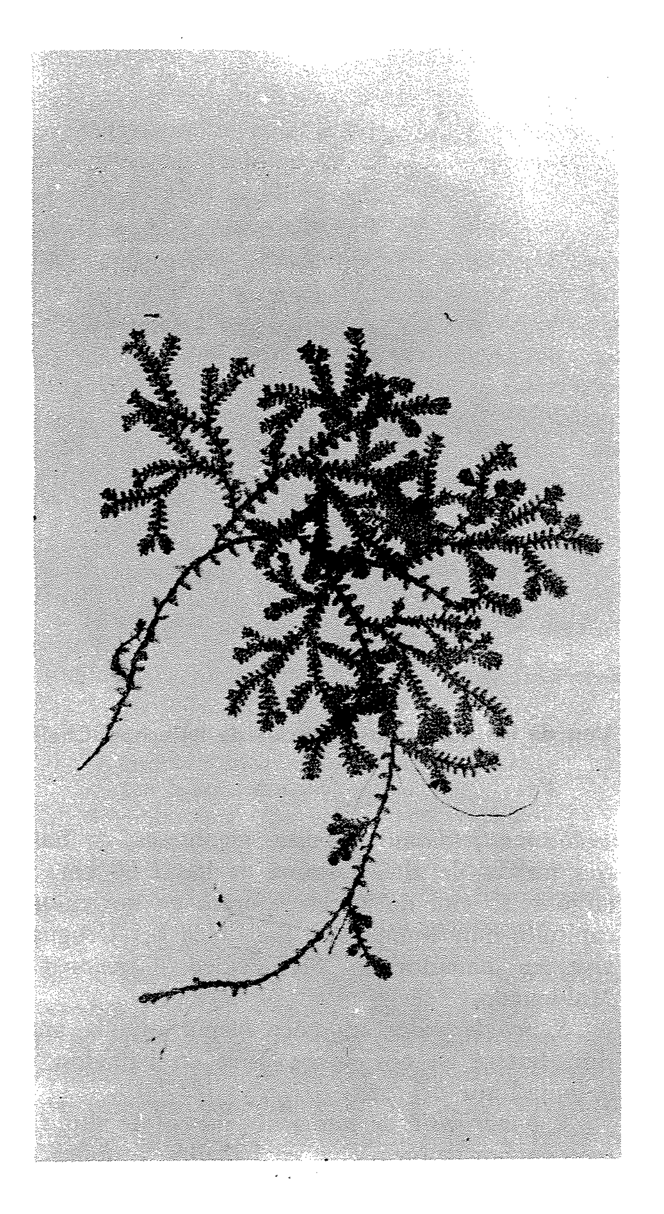
Perennes, rizomatosas. Hojas lineales, erectas, planas, de uno a tres metros de alto. Inflorescencia en forma de espigas densas, cilíndricas, castaño oscuras. Florecen de diciembre a febrero. Viven en bañados. Se multiplican por trozos de rizomas. Son muy decorativas, sobre todo cuando están en flor. Sus inflorescencias se venden en ferias y florerías; le llaman "flor de la canela".

ESCIOFILAS O DE SOMBRA

Las esciófilas son las plantas que viven a la sombra; se encuentran bajo montes costeros o en quebradas; en general son de follaje delicado.

Begonia cucullata (begoniáceas): "begonia", "flor de azúcar".

Hierba perenne, rizomatosa, glabra. Tallos simples, jugosos. Hojas alternas, pecioladas; con estípulas grandes, oblongas. Lámina asimétrica, amplio ovada, obtusa, de 6 a 10 cm. de largo, margen algo dentado. Flores unisexuales, en cimas



Selaginella marginata.

axilares, blancas o rosadas, las masculinas de 18 mm. de diámetro mayor. Fruto: cápsula, con tres alas desiguales. Vive en bañados a la sombra de arbustos, en quebradas, o en lugares húmedos bajo montes ribereños, en casi todo el país.

Begonia semperflorens.

Esta especie se diferencia de la anterior por tener hojas casi cordadas en la base y algo agudas en el ápice, y flores masculinas más grandes, de 30 mm. de diámetro mayor. Vive en quebradas del oeste de Rivera.

Las dos especies mencionadas florecen de octubre a marzo. Se multiplican con facilidad por división o gajos. Ornamentales por su follaje brillante y floración abundante y prolongada.

Bromelia antiacantha (bromeliáceas): "caraguatá", "gravatá".

Estolonífera. Hojas en roseta, lineales, de un metro de largo y 4 cm. de ancho; con fuertes aguijones en el margen, los inferiores retrorsos, los superiores ascendentes. Flores de 4 cm. de largo; en panojas terminales, erectas, de 60 cm. de alto. Pétalos celeste violáceos. Fruto carnoso, alargado, amarillo, aromático, de 5 a 6 cm. de largo. Florece en noviembre y diciembre; en floración las hojas centrales se colorean de rojo anaranjado, sobre todo en plantas a pleno sol. Vive en Cerro Largo, en la ruta 26, entre Melo y Río Branco, donde crece o se cultiva a lo largo de los alambrados; en Rocha, en la sierra de San Miguel, a la sombra de grandes árboles. Se multiplica por brotos. En Europa se cultiva en invernáculos. Es considerada una de las especies más bellas del género.

Carex sellowiana (ciperáceas).

Hierba perenne, forma matas pequeñas. Hojas lineales, planas, de 2 a 4 mm. de ancho y 12 a 18 cm. de largo, verde algo claro. Flores en espiguilla, de 1,5 a 2 cm. de largo, solitaria en el ápice, de tallo algo más corto que las hojas. Vive bajo montes serranos, formando césped en las quebradas. Se encuentra en muchas zonas de Rivera, Lavalleja, Maldonado, etc. Se multiplica por división de matas. Útil para formar césped bajo árboles, en lugares sombríos; necesita riegos frecuentes. Por su porte se asemeja al "pasto inglés", *Ophiopogon japonicum*, cultivado en viejas quintas montevideanas.

Dichondra repens (convolvuláceas): "oreja de ratón".

Hierba rastrera, arraigada en los nudos. Hojas alternas, pecioladas. Lámina reniforme, de 5 a 30 mm. de largo, pubescente en el envés. Flores solitarias, axilares, blanquecinas, poco visibles. Vive en césped, en lugares húmedos. Se multiplica por división o semillas. Muy útil para formar césped en lugares sombríos.

HELECHOS

El cultivo de helechos es en general delicado. Viven en lugares frescos, sombreados, en mantillo o tierra humífera. En su mayoría exigen humedad atmosférica elevada; esto es lo más difícil de conseguir en cultivos fuera de invernáculos o sombráculos. Casi todas las especies autóctonas son esciófilas; algunas pocas prefieren lugares soleados. Viven en cerros y sierras; son más abundantes en las quebradas húmedas del norte y del este. La mejor época para ver los helechos en pleno desarrollo es el otoño. Uno de los secretos del cultivo de helechos es plantarlos en una tierra adecuada, más o menos ácida, que retenga agua y sea porosa. Se debe hacer una mezcla en base a turba y mantillo, a la que se puede agregar algo de arena dulce o tierra de jardín, según las exigencias de cada especie. Siempre que sea posible conviene colectar las plantas con bastante tierra, como para cultivarlas en su suelo de origen. Se multiplican general-



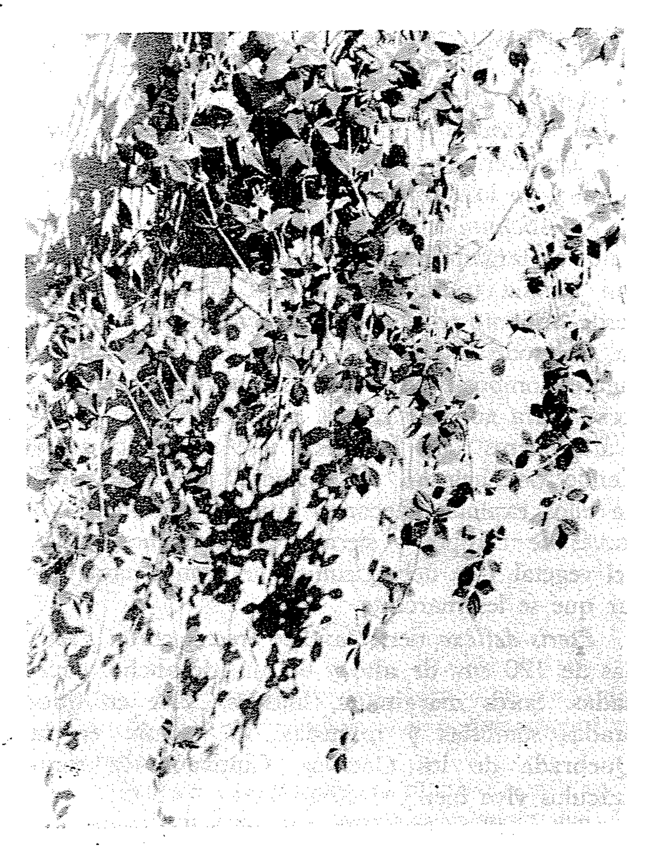
Polypodium phyllitidis, helecho común en quebradas húmedas del norte.

mente por división de rizomas. La reproducción por esporas necesita cuidados especiales. En una terrina con mezcla de mantillo y turba se esparcen las esporas sobre la superficie, sin cubrirlas. Se cubre la terrina con un vidrio y se introduce en una bandeja con agua. Se coloca en un invernáculo caliente y sombreado o ambiente similar y se mantiene así hasta que crezcan las nuevas plantitas. Las esporas germinan y nacen los protalos verdes, laminares y reniformes. Sobre éstos se desarrollan los órganos sexuales. Luego que se produce la fecundación se origina la plántula, que inicialmente crece sobre el protalo. Las esporas se recogen de frondas (hojas) con los soros (conjunto de esporangios) maduros. Si se guardan en lugar seco mantienen el poder germinativo por varios años. De las noventa especies nativas son pocas las que se pueden cultivar con cierta facilidad. Las describiremos seguidamente.

Adiantum, "culandrillos", se caracterizan por tener las frondas divididas, con segmentos "peciolados", flabeliformes (en forma de abanico). Hay tres especies indígenas; viven en sierras y arroyos, bajo monte, cerca de cañadas. Se cultivan a menudo; exigen lugares frescos y húmedos.

Blechnum brasiliense tiene caúdice (tallo) erecto, que a veces forma un tronco de 20 a 40 cm. de alto. Frondas pinadas, grandes, de 60 a 120 cm. de largo y 15 a 20 cm. de ancho. Pinas lineales, agudas, con margen denticulado. Frondas jóvenes con un bello tono rosado canela. Vive en quebradas, en lugares húmedos y muy abrigados, en Cerro Largo, Treinta y Tres y Rocha. Se debe cultivar en una mezcla de mantillo y turba por partes iguales.

Cheilanthes micropteris es un pequeño helecho heliófilo. Caúdice corto, con escamas herrumbrosas. Frondas pinadas; pinas pequeñas, redondeadas, numerosas. Vive en lugares semisoleados, en cerros y sierras de casi todo el país. Se puede cultivar en macetas, en tierra de jardín con algo de mantillo, en lugares algo sombreados. A pesar de su humildad es un helechito elegante y agradable.



Peperomia arechavaletae, **de gráciles ramas colgantes.**

Polypodium phyllitidis tiene caúdice rizomatoso, corto. Fronda íntegra, lineal lanceolada, algo coriácea, ondulada, verde brillante, de hasta 80 cm. de largo y 5 cm. de ancho. Vive sobre rocas con mantillo, en quebradas húmedas de Rivera, Tacuarembó, Cerro Largo y Treinta y Tres.

Se cultiva con facilidad en lugares sombríos, en terrinas con una mezcla de turba y mantillo. Ornamental por su follaje original. Posiblemente se adapte al cultivo en interiores, pues no exige humedad atmosférica elevada, soporta la poca luminosidad y no lo daña el polvo.

Polystichum adiantiforme, "calaguala", es de caúdice alargado, algo grueso, rizomatoso. Fronda con lámina triangular, coriácea, 3 ó 4 - pinada, verde brillante en el haz. Vive en cerros y sierras, en casi todo el país. Se cultiva con facilidad en lugares sombreados. Sus frondas se utilizan en florerías para adornar ramos. Es corriente ver a los "calagualeros", en Lavalleja y Maldonado, recogiendo este helecho en "picadas" que cada uno de ellos explota. Recorren grandes distancias, a través de campos y sierras, con enormes bultos del vegetal, que deben comerciar pronto para evitar que se les marchite.

Pteris deflexa tiene caúdice erecto, corto. Frondas de 120 cm. de alto y 60 cm. de ancho, tripinadas. Soros marginales, lineales. Vive en quebradas sombrías y húmedas. Es común en la Quebrada de los Cuervos. Cultivado en sombráculos vive bien.

Selaginella marginata tiene tallos rastreros, muy ramificados. Hojas ovales, verde claro, de 1,5 mm. de largo. Vive en quebradas, a orillas de cañadas, alfombrando el suelo; en el norte y este, hasta la sierra de las Ánimas en el sur.

Peperomia arechavaletae (piperáceas).

Hierba epífita sobre rocas o árboles, ramosa. Tallos colgantes. Hojas verticiladas, con pecíolo corto. Lámina ovado romboidea, de 10 a 20 mm. de largo, crasas, trinervadas. Flores desnudas; en espigas terminales, verdosas, de 5 a 12 cm. de largo. Vive en Rivera y Tacuarembó, en quebradas. Una variedad de hojas más angostas vive en la Quebrada de los Cuervos, en Treinta y Tres.



Peperomia blanda, **variedad** pseudo-dindygulensis.

Peperomia reflexa es semejante a la anterior. Se diferencia fácilmente por sus hojas con zonas blanquecinas sobre las nervaduras, y por tener espigas cortas de 2 a 3,5 cm. Vive sobre rocas o árboles, en Cerro Largo, Treinta y Tres y Rocha, en lugares húmedos.

Peperomia blanda var. pseudo-dindygulensis.

Hierba terrestre, erecta, de unos 20 cm. de alto. Hojas alternas, opuestas o ternadas, obovadas a casi orbiculares, vellosas, de 3 a 5 cm. de largo. Espigas terminales y en las axilas de las hojas superiores, de 8 a 13 cm. de largo. Vive en quebradas húmedas de la cuchilla Negra, en Rivera.

Las tres especies de *Peperomia* se multiplican con facilidad por gajos. Su cultivo no tiene ninguna dificultad; prefieren tierra con parte de turba o mantillo. Son resistentes a la sequedad del aire, sobre todo *P. arechavaletae*.

NORMAS GENERALES PARA LA CONSTRUCCION DE JARDINES

Las plantas pueden tener individualmente caracteres ornamentales notables, pero si se agrupan sin un plan preconcebido, el conjunto no será necesariamente agradable. De ahí la necesidad de este capítulo complementario. Para lograr un buen jardín no basta conocer las plantas indígenas ornamentales; es necesario saber distribuirlas, aprovechar sus valores estéticos para obtener la proporción del conjunto.

VALOR ORNAMENTAL DEL PAISAJE NATIVO

Las plantas actuales, el tipo de vegetación que conocemos, tienen su origen en la era terciaria. Los factores que intervienen en la formación de los paisajes vírgenes actúan constantemente, con intensidad que varía lentamente a través de los siglos. Se comprende así cómo en su infinita complejidad son armónicos y perfectamente equilibrados.

Casi sin excepciones, el hombre siente una innata admiración por los paisajes, pero cuando se instituyen zonas como parques nacionales suele olvidar que fueron elegidos por su belleza natural. Como también es innata su propensión a "mejorar" lo ya creado, es común que derogue aquella belleza espontánea plantando hileras de cipreses, crategos o eucaliptos, que quiebran el encanto de los parques e impiden la visión de panoramas agradables.

CONCEPTOS DE BELLEZA

Desde los inicios de la jardinería hubo al respecto dos conceptos de belleza: el geométrico y el naturalista. El jardín geométrico se inició en Egip-



Armonioso conjunto natural de rocas y senecios en flor.

to y culminó con los jardines franceses del siglo XVII. Son meramente decorativos; las plantas son utilizadas como una materia prima a la que se mutila y se obliga a adoptar formas artificiales. En la construcción de estos jardines prima una concepción similar a la que rige la creación de un tapiz o una escultura; son estáticos.

Con el crecimiento de las ciudades y el cultivo de los campos la posibilidad de disfrutar de paisajes naturales se hace cada vez más remota. El jardín paisajista nace de la necesidad humana de estar en contacto con la naturaleza. En estos jardines las plantas se disponen naturalmente, se cultivan por sí mismas, no como materia prima, sino respetando y admirando su individualidad.

El jardín paisajista nació en China, en épocas inmemoriales. Los chinos construyen los jardines imitando la naturaleza peculiar de las distintas regiones del país; está en juego también una concepción filosófica del mundo. Necesariamente, un jardín paisajista se admirará en toda su belleza si se tiene una clara valoración de la naturaleza.

Del papel casi exclusivamente decorativo del jardín antiguo, se ha pasado al actual concepto utilitario del jardín, en el que se busca un pleno contacto con la vegetación y el aire puro, al que acude el hombre para descansar de la agitación propia de los núcleos urbanos. Actualmente el jardín tiene una estructura arquitectónica, en cuyo marco los vegetales crecen y se desarrollan con la mayor libertad posible.

CONSTRUCCION DE JARDINES

El jardín privado debe aunar las condiciones mínimas de habitabilidad para los integrantes de la familia; va perfeccionándose y complementán-

dose con los cultivos y cuidados proporcionados por sus propios habitantes. Es una prolongación de la vivienda; en él los niños juegan y realizan sus particulares observaciones y experiencias, necesarias para lograr el conocimiento y la comprensión de la naturaleza.

En el terreno, al planear un jardín, se debe considerar la forma, las ondulaciones o desniveles, el tipo de suelo, las condiciones climáticas locales y la necesidad de cercos. Un buen índice de las condiciones climáticas locales se obtiene observando el desarrollo de las diferentes plantas en los jardines vecinos. En los terrenos ubicados en lugares con amplios panoramas —mar, sierras o parques— el jardín se proyecta al frente, abierto, de modo que el paisaje se integra en la composición. Cuando el terreno está ubicado en la ciudad y el jardín se hace a los fondos de la casa, se planea cerrado, íntimo, tratando de cubrir con cercos vivos o masas de vegetación aquellas zonas que se desea dejar ocultas.

Se debe hacer un plano a escala del terreno existente, ubicando la casa (dibujando ventanas y puertas) y las plantas que se deseen conservar. Sobre este plano se proyecta el nuevo jardín. Al planearlo se deben tener presentes algunos principios generales. Hay que mantener la proporción y la escala al dibujar caminos, canteros, terrazas, cercos, etc. El conjunto del proyecto debe tener unidad y equilibrio. El equilibrio no significa una distribución uniforme de las plantas, sino que puede lograrse por contraste, por ejemplo oponiendo a un árbol aislado en una parte un grupo de arbustos en la opuesta. Las líneas del trazado, caminos canteros, etc., deben ser elegantes y armónicas.

Se delinean los ángulos de mira desde las ventanas o terrazas. Debe tratarse que el jardín no sea totalmente abarcado de una mirada, ni tampoco las líneas de visión deben partir todas radialmente desde la casa. Hay que buscar claridad y simpleza en el diseño, evitando los motivos artificiosos o complicados.

LA DIVISION DEL TERRENO

Una pequeña huerta es necesaria en todo jardín. Brinda algunas frutas y verduras frescas a la familia, satisfacción y cansancio físico a quien la cultiva, con el consiguiente descanso mental. En general se ubica en el fondo, a pleno sol. Se aísla con cercos o grupos de arbustos del resto del jardín. En la huerta se pueden multiplicar plantas para abastecer el jardín.

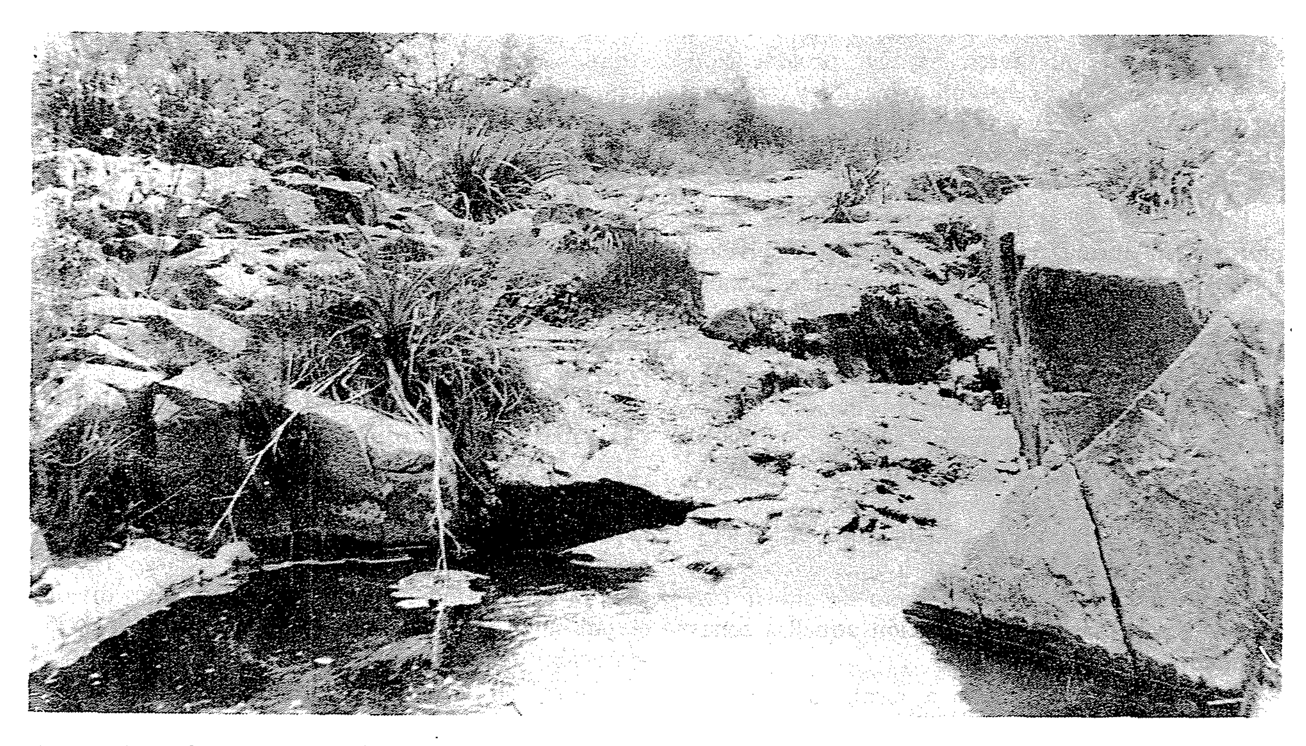
Los caminos deben ser generalmente trazados por las zonas de paso habituales, evitando curvas caprichosas. Aunque no siempre ha de ser así. Por ejemplo, si el terreno es angosto y largo no se trazará un camino recto en el centro, pues divide el jardín en dos fajas largas, lo que acentuará la sensación de profundidad.

Cerca de la cocina, o detrás del garaje, se deja un pequeño patio para actividades domésticas; su presencia se disimula con arbustos o enrejados con trepadoras, que lo separan del resto del jardín.

La casa y el jardín deben formar una unidad. Esto se logra plantando arbustos o matas contra las paredes, o cubriendo los muros con trepadoras. El eje principal del jardín debe estar orientado desde una ventana o puerta principal. Si es necesario construir una terraza, los escalones deben estar enfrentados a una puerta o ventana.

En jardines pequeños o medianos se tratará de dejar el espacio central libre; los árboles o arbustos se agrupan en la periferia, con lo que se obtiene una sensación de amplitud.

El paso siguiente en el dibujo del plano es ubicar los árboles. Su posición es primordial para



El equilibrio del paisaje: cañada entre rocas y vegetación nativa.

mantener el equilibrio del conjunto. Al colocar árboles cerca de la casa se debe tener en cuenta su forma y que no constituyan un obstáculo a la visión. La forma debe contrastar con la de la casa: a una casa amplia y baja, un árbol delgado y alto.

Se debe completar el esquema del jardín antes de comenzar con los detalles. Si no se procede así se corre el peligro de que el proyecto resulte desequilibrado y sin unidad. Luego de formulado el esquema se traza un nuevo dibujo, ajustando detalles y corrigiendo pequeños defectos. Es en este momento y no antes cuando se seleccionan las especies a plantar. Elaborar una lista de plantas y luego pensar dónde colocarlas, es justamente lo contrario de lo adecuado para obtener un jardín armónico, equilibrado, con unidad.

El frente se debe planear teniendo en cuenta otras cosas. Los árboles plantados en el centro obstruyen la visión y aumentan la sensación de pequeñez. Se debe tratar de agrupar pequeños arbustos o matas hacia los lados y dejar la zona central cubierta de césped.

LAS PLANTAS

Los arbustos en un grupo no se distribuyen al azar ni en hileras, tampoco plantando los pequeños al frente y los altos al fondo. Un cantero de

arbustos debe presentar una composición agradable y cambiante desde varios puntos de vista. Las plantas más pequeñas se disponen en grupos, cada uno algo separado del otro. Los grupos próximos deben formarse con especies que por su porte, forma o color de hojas, creen un conjunto agradable. Esta sensación se obtiene generalmente por contraste. Las plantas pequeñas forman una superficie ondulada verde sobre la que se elevan los arbustos mayores. De vez en cuando alguna planta grande se puede colocar en el borde, formando rincones abrigados, necesarios para plantas más delicadas. A intervalos, en el centro, y en la parte posterior, un pequeño árbol le dará realce al grupo, aumentando su verticalidad.

Al hacer agrupamientos de plantas hay que tener presente el desarrollo que alcanza cada especie y no plantarlas demasiado cerca una de otra. Durante los primeros años los espacios libres entre las plantas se pueden cubrir con herbáceas de flores vistosas.

LAS ROCAS

Al construir rocallas hay que tratar de agrupar las piedras de tal modo que no impresionen como un artificio. Las rocas, en un paisaje natural, se fracturan conforme a sus planos de clivaje, y a pesar de estar modificadas por la erosión forman un conjunto armonioso. La naturalidad en el jardín se logra utilizando rocas de un mismo tipo y colocándolas de manera de no crear ángulos o planos discordantes. Las plantas, en la rocalla, aprovechan la proximidad de la piedra. Las rocas se entierran en su mitad inferior, con cuya disposición las raíces aprovechan el calor de las piedras y la humedad. El montón de tierra sobre el cual se hace la rocalla debe ser muy permeable y nutritivo, pues no hay posibilidad de cambio o renovación. Se deben dejar espacios entre las piedras, que se rellenan con tierra, en los que se ubican las plantas.

La forma más fácil de construir una rocalla en un jardín, sin que sea un motivo forzado, es como muro de contención en un desnivel. Se hace con una inclinación de 45 a 60 grados. Las rocas se colocan con una inclinación tal que les permita recoger el agua de lluvia. Luego de que la rocalla está plantada debe haber un equilibrio entre rocas y vegetación.

Los principales enemigos de las rocallas son las malezas, en nuestro país particularmente *Cynodon dactylon,* "pasto Bermuda o gramilla fina" y *Convolvulus arvensis*, "corregüela", muy difíciles de extirpar por sus rizomas largos y delgados.

EL AGUA

El agua en los jardines siempre atrae y da sensación de frescura. Quieta en estanques refleja las plantas y el cielo, dando verticalidad y ligereza al paisaje. En movimiento, si cae en pequeños desniveles, crea un sonido rumoroso muy agradable.

Un pequeño estanque es de fácil construcción y encuentra ubicación en cualquier jardín. La superficie del agua debe quedar a nivel del suelo. La forma puede ser geométrica o irregular, según sea el tipo de jardín. Para el cultivo de plantas acuáticas se necesita poca profundidad, 40 o 50 cm,. y mantener constante el nivel del agua.

En jardines más o menos amplios es posible construir los caminos de manera de recoger y hacer circular el agua de lluvia hacia las zonas más bajas. Se plantan en este lugar las especies con mayor exigencia de agua, o se recoge en un estanque con plantas acuáticas.

BIBLIOGRAFIA

ARECHAVALETA, J.: **Flora uruguaya.** Anales del Museo Nacional de Montevideo. 1898-1911.

BACKEBERG, Curt: **Die Cactaceae.** 6 tomos. Ed. G. Fisher, Jena, 1958-62.

BAILEY, L. H.: **Manual of Cultivated Plants.** Ed. Macmillan, Nueva York, 1949.

BERRO, M. B.: **La agricultura colonial.** Montevideo, 1914.

BORNÁS Y DE URCULLÚ, G.: **Jardinería.** Ed. Salvat, Barcelona, 1956.

BURKART, A.: **Las leguminosas argentinas silvestres y cultivadas.** Ed. Acme, Buenos Aires, 1952.

CABRERA, A. L.: **Manual de la flora de los alrededores de Buenos Aires.** Ed. Acme, 1953; **El género Senecio (Compositae) en Brasil, Paraguay y Uruguay.** Arquivos do Jardim Botanico, Rio de Janeiro, 15: 161, 1957; **Las plantas acuáticas.** Ed. Eudeba, Buenos Aires, 1964.

CABRERA, A. L. y otros: **Flora de la Provincia de Buenos Aires.** Ed. Inta, 1963-67.

FRANÇOIS, M.: **Decors exotiques et plantes d'aquariums.** Ed. del autor. Argenteuil (Seine-et-Oise), 1951.

JOLLIS, M.: **Prontuario de Jardinería.** Ed. Zeus, Barcelona, 1960.

LEGRAND, D.: **Las especies americanas de Portulaca.** Anales del Museo de Historia Natural, Montevideo, 1962; **Las Mirtáceas del Uruguay** (III). Boletín Nº 101 de la Facultad de Agronomía, Montevideo, 1968.

LEGRAND, D. y LOMBARDO, A.: **Flora uruguaya. Pteridófitas.** Museo Nacional de Historia Natural, Montevideo, 1958.

LOMBARDO, A.: **Inventario de las plantas cultivadas en Montevideo.** Intendencia Municipal de Montevideo, 1954; **Los árboles cultivados en los paseos públicos.** Concejo Departamental de Montevideo, 1958; **Los arbustos y arbustillos de los paseos públicos.** Concejo Departamental, 1961; **Flora arbórea y arborescente del Uruguay.** Concejo Departamental de Montevideo, 1964.

MARKGRAF, F.: **Apocináceas. Flora ilustrada Catarinense.** Itajai, 1968.

MARSDEN, C.: **Cultivo de cactos.** Ed. Garriga S. A., Barcelona, 1960.

MIDGLEY, K.: **Garden Design.** Ed. Penguin Books, Inglaterra, 1967.

PARODI, L. y otros: **Enciclopedia argentina de Agricultura y Jardinería.** Ed. Acme, Buenos Aires; vol. 1, 1959, vol. 2, parte 2, 1964.

Revue Horticole: años 1890-1910. París.

TOURSARKISSIAN, M.: **Las gesneriáceas argentinas.** Darwiniana, San Isidro, 15: 25, 1969.

PLAN DE LA OBRA

(Continuación)

25. MEDIOS MASIVOS DE COMUNICACIÓN
Roque Faraone
26. LA CRISIS ECONÓMICA
Instituto de Economía
27. ÁRBOLES Y ARBUSTOS
Atilio Lombardo
28. LA PRADERA
Esteban F. Campal
29. EL LEGADO DE LOS INMIGRANTES - I
Renzo Pi Hugarte y Daniel Vidart
30. LA PRODUCCIÓN
Pablo Fierro Vignoli
31. PLANTAS MEDICINALES
Blanca A. de Maffei
32. LA ECONOMÍA DEL URUGUAY EN EL SIGLO XIX
W. Reyes Abadie y José C. Williman (h.)
33. HACIA UNA GEOGRAFÍA REGIONAL
Asociación de Profesores de Geografía
34. LA CLASE DIRIGENTE
Carlos Real de Azúa
35. LAS CORRIENTES RELIGIOSAS
Alberto Methol Ferré
36. RÍOS Y LAGUNAS
Raúl Praderi y Jorge Vivo
37. PLANTAS ORNAMENTALES
Eduardo Marchesi
38. LA VIVIENDA EN EL URUGUAY
Juan Pablo Terra

EL LEGADO DE LOS INMIGRANTES (II)
Daniel Vidart y Renzo Pi Hugarte

LA VIDA Y EL AMBIENTE
Rodolfo V. Tálice y Jorge Chebaharoff

LOS TRANSPORTES
Ariel Vidal y Luis Marmouget

LOS SERVICIOS DEL ESTADO
José Gil

LA NUTRICIÓN EN EL URUGUAY
M. Martínez Carril

EL SABER Y LAS CREENCIAS POPULARES
Equipo de antropólogos

FRONTERA Y LÍMITES
Danilo Antón

POLÍTICA Y SOCIEDAD
Antonio Pérez García

LA ECONOMÍA DEL URUGUAY EN EL SIGLO XX
W. Reyes Abadie y José C. Williman (h.)

EL PLATA Y EL ATLÁNTICO
Juan Soriano

ARTES, JUEGOS Y FIESTAS TRADICIONALES
Equipo de antropólogos

LA CULTURA NACIONAL COMO PROBLEMA
Mario Sambarino

LOS EDITORES PODRÁN, SIN PREVIO AVISO, SUSTITUIR CUALQUIERA DE LOS TÍTULOS ANUNCIADOS O ALTERAR EL ORDEN DE SU APARICIÓN

RESERVE DESDE YA EL PROXIMO VOLUMEN:

LA VIVIENDA

JUAN PABLO TERRA

EN RAZÓN DE LAS VACACIONES ESCOLARES, "NUESTRA TIERRA" APARECE DESDE EL VOLUMEN Nº 32 CADA DOS SEMANAS. A PARTIR DEL MES DE ABRIL LAS PUBLICACIONES DE ESTA OBRA ALTERNARÁN SEMANALMENTE CON LAS DE UNA NUEVA SERIE:

LOS DEPARTAMENTOS

EL INTERIOR RURAL Y URBANO DE NUESTRO PAÍS; SU PRODUCCIÓN AGRARIA E INDUSTRIAL; SUS HOMBRES Y SU PAISAJE; SU HISTORIA Y SU CULTURA.

PLAN DE LA OBRA

1. EL URUGUAY INDÍGENA
   Renzo Pi Hugarte
2. EL BORDE DEL MAR
   Miguel A. Klappenbach - Víctor Scarabino
3. RELIEVE Y COSTAS
   Jorge Chebataroff
4. EL MOVIMIENTO SINDICAL
   Germán D'Elía
5. MAMÍFEROS AUTÓCTONOS
   Rodolfo V. Tálice
6. IDEAS Y FORMAS EN LA ARQUITECTURA NACIONAL
   Aurelio Lucchini
7. EL SISTEMA EDUCATIVO Y LA SITUACIÓN NACIONAL
   Mario H. Otero
8. TIEMPO Y CLIMA
   Sebastián Vieira
9. IDEOLOGÍAS POLÍTICAS Y FILOSOFÍA
   Jesús C. Guiral
10. RECURSOS MINERALES DEL URUGUAY
    Jorge Bossi
11. ANFIBIOS Y REPTILES
    M. A. Klappenbach y B. Orejas-Miranda
12. TIPOS HUMANOS DEL CAMPO Y LA CIUDAD
    Daniel Vidart
13. AVES DEL URUGUAY
    Juan P. Cuello
14. LA SOCIEDAD URBANA
    Horacio Martorelli
15. INSECTOS Y ARÁCNIDOS
    Carlos S. Carbonell
16. LA SOCIEDAD RURAL
    Germán Wettstein - Juan Rudolf
17. EL DESARROLLO AGROPECUARIO
    Antonio Pérez García
18. SUELOS DEL URUGUAY
    Enrique Marchesi y Artigas Durán
19. HIERBAS DEL URUGUAY
    Osvaldo del Puerto
20. COMERCIO INTERNACIONAL Y PROBLEMAS MONETARIOS
    Samuel Lichtensztejn
    EL TURISMO EN EL URUGUAY
    Volumen extra
21. EL SECTOR INDUSTRIAL
    Juan J. Anichini
22. FÚTBOL: MITO Y REALIDAD
    Franklin Morales
23. PECES DEL URUGUAY
    Raúl Vaz-Ferreira
24. EL LENGUAJE DE LOS URUGUAYOS
    Horacio de Marsilio

Precio de venta al público, sujeto a modificación de acuerdo a la ley número 13.720 del 16 de diciembre de 1968. (COPRIN): $ 160.—